

PLAN D'AFFAIRES

Complexe de production porcine de Chandler Inc.

Guyline Duval, CA
3307 Rang St-Paul
Chicoutimi (québec)
G7H 5B3

Chicoutimi, le 23 août 2001

Meunerie J.B. Dionne et Fils Ltée
1674 Boul. Gaboury
Mont-Joli (Québec)
G5H 3K8

Objet : Plan d'affaires « Complexe de production porcine de Chandler inc

Vous trouverez ci-joint le plan d'affaires conçu pour la société « Complexe de production porcine de Chandler inc. » dans le but de mettre sur pied un élevage porcin de 1 500 truies qui nécessitera des investissements de l'ordre de 9.7 millions.

Ce plan d'affaires est conçu dans le but premier d'intéressé des partenaires financiers et ce tant au niveau des institutions financières, des différents paliers de gouvernements, de divers organismes et de particuliers.

Une des principales caractéristiques de ce projet est qu'il fait appel à une gestion solide du lisier de porc en utilisant une technique de compostage par aération forcée en combinant le lisier avec un substrat carboné.

Initialement, le projet devait en plus d'être un projet structurant pour la région de la Gaspésie, être une vitrine technologique pour ce nouveau procédé de compostage. Cependant, vous êtes présentement en poursuite avec l'Université qui a effectué une partie des travaux de recherche et qui vous a par la suite cédé les droits exclusifs de propriété intellectuelle concernant le procédé de compostage, puisque cette université a également cédé ces mêmes droits à une autre entreprise.

Considérant le contexte, j'ai prévu utiliser une technique de compostage qui sera similaire mais différente de celle faisant l'objet de la poursuite. Nous avons, par conséquent, mis en veilleuse l'intention d'en faire une vitrine technologique tant que la cause ne sera pas réglée entre le Meunerie J.B. Dionne et l'Université en question.

Ce plan d'affaires a été réalisé dans le cadre du cours « Projet d'intervention – 2MGO730 ». J'aimerais mentionner que ce plan d'affaires a pu être réalisé grâce à la participation financière du Centre d'Entrepreneuriat et d'Essaimage de l'Université du Québec à Chicoutimi.

Guyline Duval



Tél.: 418-775-7713 • Fax: 418-775-9702
1674, Boulevard Gaboury, C.P. 5
Mont-Joli (Québec) G5H 3K8

Mont-Joli, le 16 octobre 2001

*Université du Québec à Chicoutimi
Département des sciences économiques et administratives
Mme. Guylaine Duval
555 boulevard de l'Université
Chicoutimi (Québec)
G7H 2B1*

Objet : Plan d'affaires de la Société « Complexe de production porcine de Chandler »

Madame,

Nous tenons à vous exprimer notre gratitude à l'égard de la conception du plan d'affaires de la Société Complexe de production porcine de Chandler . Nous apprécions grandement le professionnalisme qui se dégage de ce document. Les conclusions énoncées nous ont permis de faire les premiers constats relativement à la viabilité du projet et à ses conditions de réalisation.

Malheureusement, suite à des difficultés rencontrées à l'égard de l'exploitation de notre entreprise, nous avons dû mettre en veilleuse ce projet avec les promoteurs préalablement identifiés. Le projet n'est cependant pas relégué aux oubliettes et demeure d'un grand intérêt. Avec la firme d'ingénieurs BPR de Québec, nous continuons les démarches pour en promouvoir la réalisation avec certains investisseurs et diverses instances gouvernementales.

Nous espérons votre future collaboration pour mener à bien ce projet et vous réitérons notre appréciation pour l'aide que vous nous avez apportée.

Veuillez recevoir nos salutations les plus distinguées.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jean-Marie Dionne".

Jean-Marie Dionne, Directeur-général

TABLE DES MATIÈRES

1.SOMMAIRE	3
2.LE PROJET	6
<i>2.1 Historique du projet</i>	<i>6</i>
<i>2.2 Description du projet</i>	<i>7</i>
2.2.1 Description sommaire du projet	7
2.2.2 Raison sociale et forme juridique	7
2.2.3 Cheminement réalisé	8
<i>2.3 Analyse du secteur d'activité et de l'environnement général</i>	<i>8</i>
2.3.1 Le secteur d'activité	8
2.3.2 L'environnement politique et légal	10
2.3.3 L'environnement social	10
3. L'ÉQUIPE ENTREPRENEURIALE	12
<i>3.1 Compétences requises pour la réalisation du projet</i>	<i>12</i>
<i>3.2 Description des partenaires</i>	<i>12</i>
<i>3.3 Droits ou devoirs des actionnaires</i>	<i>13</i>
4. ANALYSE DU MARCHÉ	14
<i>4.1 Identification de la clientèle et évaluation des marchés</i>	<i>14</i>
5. PLAN DE LOCALISATION	19
6. PLAN MARKETING	21
<i>6.1 Description du produit</i>	<i>21</i>
<i>6.2 Prix de vente</i>	<i>22</i>
<i>6.3 Stratégie de distribution, publicité et promotion</i>	<i>25</i>
7. PLAN DES OPÉRATIONS	28
<i>7.1 Description du processus de production</i>	<i>28</i>

<i>7.2 Description de la technologie de fabrication du compost</i>	29
<i>7.3 Besoins et disponibilité des fournitures</i>	30
7.3.1 Élevage de porcs	30
7.3.2 Compost	33
<i>7.4 Équipement requis</i>	34
8. PLAN ÉCOLOGIQUE	36
9. PLAN DES RESSOURCES HUMAINES	37
10. PLAN DE DÉVELOPPEMENT DE L'ENTREPRISE	38
11. CALENDRIER DE RÉALISATION	40
12. PLAN DES RESSOURCES FINANCIÈRES	43
<i>12.1 Coût et financement du projet</i>	43
<i>12.2 États financiers projetés</i>	44
<i>12.3 Analyse de sensibilité</i>	44
<i>12.4 Recherche de financement</i>	47

ANNEXE

- 1. Curriculum vitae du promoteur*
- 2. Description de Meunerie J.B. Dionne et fils Ltée*
- 3. Localisation géographique des sites*
- 4. Curriculum vitae de M. Jean-Marie Dionne*
- 5 à 9. Coûts des constructions*
- 10. Étude de faisabilité technico-économique du Groupe-Conseil BPR*
- 11. Projections financières – Utilisation d'une technique de compostage pour gestion solide du lisier*
- 12. Projections financières – Utilisation de fosses à purin – gestion liquide du lisier*
- 13. Formation d'un société de personne « Société de porcs de Chandler »*
- 14. Analyse de sensibilité*

1. SOMMAIRE

Description du projet

Le projet consiste à développer un élevage porcin de type naisseur-finiisseur de 1 500 truies, qui produira environ 33 000 porcs annuellement et qui nécessitera des investissements de l'ordre de 9 700 000 \$.

Dans le but de mieux protéger l'environnement, le projet prévoit une gestion solide du lisier en le combinant avec des substrats carbonés pour le transformer en compost par une technique d'aération forcée. Cette façon de procéder réduira de beaucoup les risques de perception d'odeurs et de contamination des eaux, des sols et de l'air.

Les besoins en financement proviennent principalement d'emprunt (4 760 000 \$) et de subventions gouvernementales (3 690 000 \$). Le détail est présenté au tableau 1 de la présente section.

La gestion solide du lisier de porc entraînera des coûts supplémentaires d'exploitation de 200 000 \$ à 250 000 \$ annuellement pour des revenus correspondants de 176 000 \$. La différence de financement constituera un fonds de roulement et compensera pour les coûts supplémentaires reliés au compostage jusqu'à ce que la Société ait identifié un marché potentiel plus intéressant.

Afin d'assurer la viabilité du projet à long terme, des subventions de l'ordre de 3 690 000 \$ seront nécessaires. Les analyses de sensibilité présentées à l'annexe 14 démontrent bien l'impact négatif sur les résultats financiers si ce niveau de subvention n'est pas atteint.

Les résultats projetés, présentés à la section 12 (*ressources financières*), démontrent la rentabilité du projet.

Potentiel de développement structurant pour la Gaspésie

Ce projet est un développement structurant pour la région de la Gaspésie à moyen et à long terme. Il se veut un élément mobilisateur dans la restructuration de la production agricole. C'est pourquoi la taille du projet doit être suffisante pour entraîner dans son sillage d'autres réalisations dans ce secteur ou dans des secteurs connexes.

Les aspects positifs pour la région de la Gaspésie se présentent comme suit :

- **Créations d'emplois : le projet créera 13 emplois directs dans la région**
- **Propriétaires seront des gens de la Gaspésie**
- **Utilisation d'intrants provenant de la région (30% du projet et possibilité de plus)**
- **Production de céréales et de protéagineux (orge et pois) sur 1 000 à 1 400 hectares ou plus, selon le potentiel des producteurs de la région)**
- **Possibilité de fabriquer la moulée localement**
- **Investissement potentiel pour d'autres producteurs agricoles (drainage, chaulage, etc.)**
- **Activité de transport importante : livraison des porcs à l'abattoir, achat de sciures et de planures, vente de compost.**
- **Amélioration de la fertilité des sols de la région.**

Tableau 1 – Besoins et disponibilités de financement

Besoins de financement

	\$
Coût des immobilisations	6 941 390
Troupeau de départ et coût pour amener le troupeau à maturité	2 090 505
Frais de démarrage	780 918
Total des coûts	9 812 813

Les sources de financement prévues sont :

	\$
Emprunt auprès de la Société de Crédit agricole, portant intérêts au taux de 9%, remboursable sur 20 ans	4 760 000
Formation d'une société de personnes qui donnera lieu à l'émission d'actions privilégiées rachetables sur une période de 6 ans, dividende cumulatif de 6%	700 000
Mise de fonds initiale des promoteurs sous forme de capital-actions de catégorie A	250 000
Besoin en subvention gouvernementale	3 690 000
Fournisseurs	303 328
Crédit d'impôt à l'investissement	214 000
Total du financement	9 917 328
Financement supplémentaire	104 515

2. LE PROJET

2.1 Historique du projet

M. Jocelyn Marcoux, hommes d'affaires de Chandler, suite à une rencontre avec M. Jean-Marie Dionne, président de Meunerie J.B. Dionne et Fils Ltée, qui œuvre dans le domaine de l'alimentation animale et dans l'élevage de porcs, a décidé d'élaborer un projet d'élevage de porcs dans la région de la Gaspésie en collaboration avec ce dernier.

Ce projet correspond aux objectifs du plan d'action de la commission sectorielle – agroalimentaire de la Gaspésie dont les enjeux sont les suivants :

- Stimuler la mise en valeur des potentiels régionaux;
- Accroître la présence et démarquer les produits régionaux sur les marchés;
- Consolider et développer les entreprises pour :
 - faire passer le revenu brut agricole de 20 à 40 millions;
 - faire passer de 50 000 \$ à 75 000 \$ le revenu moyen des entreprises;
 - favoriser l'émergence de 30 nouvelles entreprises agroalimentaires.

Les promoteurs ont par ailleurs l'intention de procéder à une gestion solide du lisier en utilisant une technologie pour transformer le lisier de porc en compost mature en le combinant avec des résidus forestiers sur des plates-formes de béton par une technique d'aération forcée.

On entend utiliser cette nouvelle technologie pour éliminer les risques de contamination des sols et des eaux souterraines.

L'utilisation de cette technologie diminue la rentabilité du projet à court terme, cependant elle sera très avantageuse du point de vue respect de l'environnement donc,

beaucoup plus facile à faire accepter par la population locale qui autrement pourrait refuser le projet.

2.2 Description du projet

2.2.1 Description sommaire du projet

Le projet consiste à mettre sur pied un élevage porcin de 1 500 truies qui génèrera entre 31 000 et 35 000 porcs par année. On exploitera les sections maternité, pouponnière et engraissement.

Les hypothèses retenues pour les installations physiques sont une (1) maternité, deux (2) pouponnières et quatre (4) engraissements. Une analyse de sensibilité sera présentée à la section « *ressources financières* » pour démontrer l'impact de construire des bâtiments de moindre envergure.

On construira également deux (2) unités de compostage soit une pour la maternité et les deux pouponnières, et une pour les quatre engraissements.

Les sites envisagés sont localisés dans la municipalité de Percé pour la maternité et la pouponnière et dans celle de Port-Daniel pour les engraissements. Ces sites ont été choisis suite à l'analyse de faisabilité technico-économique effectuée par la firme d'ingénierie BPR en considérant plus particulièrement le potentiel de valorisation de fumier.

2.2.2 Raison sociale et forme juridique

L'entreprise opérera sous forme de société par actions incorporée selon la Partie 1A de la *Loi des Compagnies du Québec*. Elle opérera sous la raison sociale « Complexe de production porcine de Chandler inc. ». Cette forme juridique a été choisie considérant

qu'il y aura probablement plus d'un investisseur, pour sa responsabilité et pour son mode d'imposition.

2.2.3 Cheminement réalisé

Une étude de faisabilité a été réalisée par la Société d'ingénierie BPR de Québec. Cette étude démontre que la MRC Le Rocher-Percé, qui a été choisie par les promoteurs (M. Jocelyn Marcoux et Meunerie J.B. Dionne et Fils Ltée), possède les caractéristiques nécessaires au développement d'un tel projet.

Cette étude démontre également la faisabilité technique et financière du projet conditionnellement à ce que le montant de subvention prévu soit accordé. À cet effet, une analyse de sensibilité concernant différents scénarios à l'égard du montant de subvention est présentée à la section des ressources financières.

2.3 Analyse du secteur d'activité et de l'environnement général

2.3.1 Le secteur d'activité

Au Québec, on retrouve plus de 4 400 producteurs de porcs répartis dans douze (12) régions :

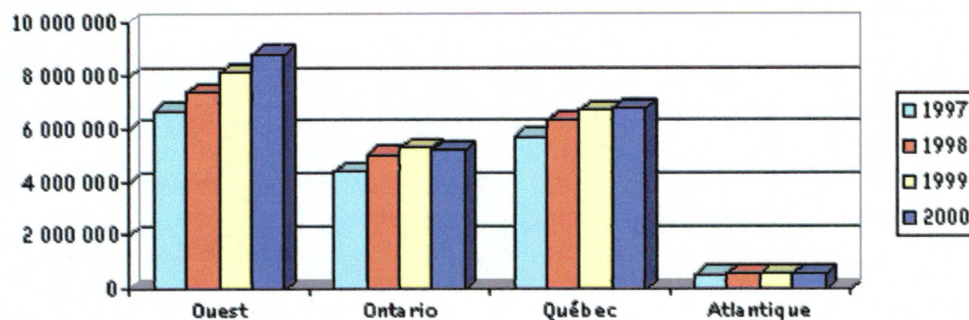
Régions	Nb de producteurs
• Bas St-Laurent et Gaspésie	107
• Beauce	802
• Côte du Sud	109
• Estrie	256
• Lanaudière	305
• Laurentides et Abitibi-Témiscamingue	68
• Mauricie	169
• Centre du Québec	465
• Québec	894
• Saguenay - Lac-St-Jean	14

- St-Hyacinthe 1 167
- St-Jean Valleyfield 66

La production porcine est très spécialisée, le cheptel porcin constitue plus de 90 % des unités animales des entreprises oeuvrant dans ce secteur.

Le volume de production s'est accru dans les dernières années pour passer de 5 396 309 têtes en 1996 à 6 779 876 têtes en 2000.

Production canadienne de porcs par région 1997 à 2000 (têtes)



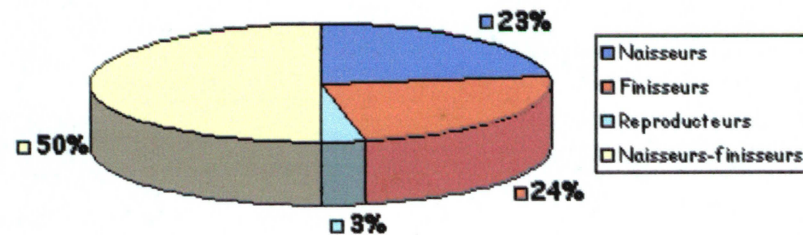
Source : Agriculture et Agroalimentaire Canada - 10 novembre 2000

Au Québec, il existe différents types de producteurs :

- ✎ Reproducteurs : Produisent les animaux destinés à la reproduction
- ✎ Naisseurs : Possèdent un troupeau de truies donnant naissance à des porcelets destinés à l'engraissement.
- ✎ Finisseurs : Engraissent les porcelets jusqu'à l'abattage.

La répartition des entreprises par type de production se présente comme suit :

Pourcentage d'entreprises par type de production (1999)



Source: Régie des assurances agricoles du Québec

Les sites d'engraissement (finisseurs) comptent en moyenne 1 000 porcs en inventaire alors que les sites de maternité abritent en moyenne 200 truies. Dans le cas de Complexe de production porcine de Chandler inc., on sera à la fois naisseur et finisseur, et on sera également reproducteur pour les cochettes, sauf pour le troupeau de départ qui sera acquis à l'externe. Les verrats seront toujours acquis de l'externe. La Société aura en inventaire 1 500 truies dans sa maternité, 4 926 porcelets non sevrés en pouponnière et 9557 porcs à l'engraissement.

2.3.2 L'environnement politique et légal

La production porcine, à l'instar d'autres secteurs de l'agroalimentaire, bénéficie d'un modèle unique de développement basé sur la concertation entre tous les divers intervenants en aval et en amont de la production par le biais de la **Table filière porcine**, initiative du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ). Les principales organisations impliquées dans le développement de la production porcine sont :

- La Fédération des producteurs de porcs du Québec;
- Le Centre de développement du porc du Québec (CDPQ);
- Canada Porc International (CPI);
- Société des éleveurs de porcs du Québec (SEPQ);
- Les ministères québécois de l'Agriculture et de l'Environnement;
- Les coopératives, meuniers, abattoirs, transformateurs, groupe de recherche et distributeurs.

2.3.3 L'environnement social

Les normes sanitaires présentes dans l'industrie porcine permettent d'éviter plusieurs maladies infectieuses dont la peste porcine, la fièvre aphteuse, la brucellose, la pseudorage, la trichinose et certains parasites.

L'usage de médicaments au Canada est réglementé par une législation très stricte. Chaque médicament doit être homologué. Les producteurs sont régis par le règlement sur les conditions et modalités de vente et d'utilisation des médicaments. Pour les professionnels de la santé (vétérinaires et pharmaciens), ils sont régis par la *Loi des médecins vétérinaires* et la *Loi de la pharmacie*. Les producteurs doivent obtenir une prescription d'un vétérinaire avant d'administrer un médicament. Les hormones de croissance ne sont pas autorisées en production porcine au Canada.

3. L'ÉQUIPE ENTREPRENEURIALE

3.1 Compétences requises pour la réalisation du projet

Afin de mener à bien ce projet, les compétences requises sont les suivantes :

- **Agronomie**
 - Suivi de troupeau
 - Bien-être des animaux
 - Alimentation
 - Plan de fertilisation
 - Gestion des lisiers
 - Récolte et insémination
 - Échographie
 - Recommandations
- **Génie rural**
 - Construction des bâtiments
 - Plans et permis
- **Administration**
 - Gestion des ressources humaines
 - Gestion des ressources financières
- **Chargé de projet**
 - Construction des bâtiments

3.2 Description des partenaires

M. Jocelyn Marcoux

M. Marcoux est un homme d'affaires de la municipalité de Chandler. Il possède une bonne expérience en gestion, plus particulièrement au niveau d'immeubles commerciaux, qui pourra profiter à la Société. Vous trouverez son curriculum vitae à l'annexe 1.

Meunerie J.B. Dionne et Fils Ltée

Meunerie J.B. Dionne et Fils Ltée est une entreprise spécialisée dans l'alimentation animale et dans la production porcine. Elle possède actuellement un élevage qui produit près de 23 000 porcs par an. Son expérience dans ce domaine, de même qu'au niveau de la gestion administrative sera un bon atout pour la Société. Vous trouverez une brève description de l'entreprise à l'annexe 2.

Groupe-conseil BPR

La société d'ingénierie BPR agira à titre de consultant; elle est spécialisée dans le génie rural et le traitement des effluents. BPR amènera son expertise pour développer un concept de porcherie écologique. Cette firme a procédé à l'étude de faisabilité technico-économique pour l'implantation de porcheries dans un contexte de développement durable dans la MRC Le Rocher-Percé pour la Société.

3.3 Droits ou devoirs des actionnaires

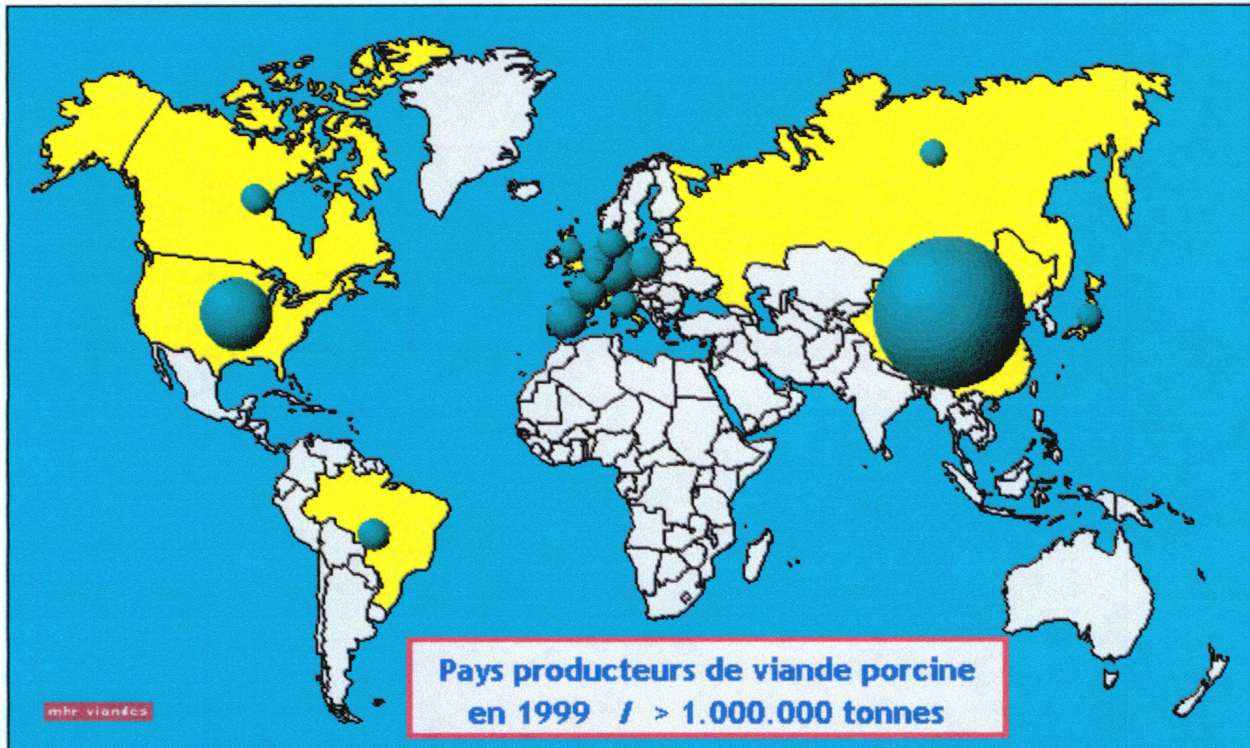
À déterminer lors de la formation de la Société.

4. ANALYSE DU MARCHÉ

4.1 Identification de la clientèle et évaluation des marchés

Élevage de porcs

En 1999, la répartition de la production porcine au niveau mondial se répartissait comme suit :



Source: MHR Viandes - Site de référence de la filière des viandes françaises - 17 janvier 2001

En 2000, la production mondiale a progressé de 1,2 % plus particulièrement en Asie. Au Japon, le contexte économique étant de nouveau favorable et les risques de déclenchement de la clause de sauvegarde éloignés, les importations de viande des pays d'Asie ont connu une croissance marquée.

On prévoit pour 2001 une hausse de la production porcine à l'exception de l'Union Européenne et des PECO (Pays de l'Europe centrale et orientale). Les échanges internationaux devraient progresser modérément plus particulièrement aux États-Unis

et au Canada qui devraient se traduire par une hausse de leurs ventes vers le Mexique et le Japon. La consommation de viande de porc devrait s'accroître en Asie mais marquer le pas aux États-Unis.

Évolution des exportations québécoises de viande de porc (tonnes)

	2000
États-Unis	125 627
Japon	37 493
Hong Kong	13 550
Russie	7 021
Autres	67 382
Total	251 073

Source : Agriculture et Agroalimentaire Canada - 10 novembre 2000

Le cheptel porcin québécois bénéficie d'une qualité sanitaire élevée lui assurant un accès aux pays importateurs les plus exigeants. Aussi, le Québec exporte la moitié de sa production porcine, soit plus de 40% des exportations canadiennes de viande de porc. En 1999, la valeur des exportations s'est élevée à 668 millions \$. Les produits porcins québécois sont exportés dans plus de 75 pays, dont le Japon et les États-Unis.

En ce qui concerne le cheptel de « Complexe de production porcine de Chandler inc. », tous les animaux abattus seront dirigés vers les abattoirs de St-Alexandre de Kamouraska (près de Rivière-du-Loup) et de Notre-Dame-du-Lac dans le Témiscouata. Il n'y a présentement aucun élevage de porcs dans la région de la Gaspésie et les élevages de porcs des régions avoisinantes ne réussissent pas à combler les besoins de ces deux abattoirs donc par le fait même, l'encan électronique dirigera ces animaux vers ces abattoirs. Ces données ont été vérifiées par l'étude de faisabilité technico-économique effectuée par la société d'ingénierie BPR.

Compost

L'étude de faisabilité de la firme BPR démontre que le compost pourrait être utilisé pour enrichir les sols de la région en phosphore.

Les actions suivantes pourront être prises :

À court terme :

- Établir un partenariat avec les producteurs agricoles de la région pour la valorisation des fumiers générés;
- Mettre en place une stratégie régionale de fertilisation axée sur l'utilisation prioritaire des engrais de ferme par rapport aux engrais minéraux.

À moyen terme :

- Établissement d'une stratégie d'amélioration des sols de la région (drainage, chaulage);
- Affectation de superficies actuelles à la culture de l'orge et du pois à des fins d'alimentation animale et de production de pailles;
- Reprise des friches à des fins de production d'orge et de pois;
- Établissement d'une stratégie de diversification des modes de disposition des composts issus du projet (horticulture ornementale, exportation, etc.).

L'enrichissement des sols pourrait utiliser le compost produit pour une période variant de 15 à 20 ans, il faudra par la suite développer d'autres marchés.

Le marché local du compost est principalement occupé par les produits fabriqués par Aquaterre et par PremierTech, deux entreprises de la région du Bas-St-Laurent.

Shigawake Organics est la seule entreprise située sur le territoire d'une des MRC de la Baie-des-Chaleurs (Bonaventure) qui fabrique et commercialise des composts. Cette entreprise fabrique environ 5 000 m³ de compost par année dont moins de 10 % est commercialisé en Gaspésie. Une entreprise de Gaspé (Paysages Gaspésie inc.) fabrique de petites quantités de compost qu'elle utilise pour ses propres besoins d'aménagement paysager ou de production horticole. Ces données ont été vérifiées par l'étude de faisabilité technico-économique effectuée par la société d'ingénierie BPR.

Par ailleurs, un sondage téléphonique mené auprès des municipalités les plus peuplées des MRC Le Rocher-Percé et Bonaventure, soit Percé, Chandler, Grande-Rivière, Sainte-Thérèse-de-Gaspé, Paspébiac et New-Richmond, et de la ville de Gaspé indique qu'elles n'utilisent que très peu de compost pour l'aménagement des terrains qu'elles gèrent.

Les informations obtenues auprès de ces différentes sources montrent que le marché actuel du compost en Gaspésie serait de l'ordre de 3 000 à 5 000 m³ par année. D'autre part, les municipalités contactées n'envisagent pas d'augmenter leur utilisation de compost au cours des prochaines années. Ainsi, à court terme, le marché local du compost semble très limité auprès de la clientèle municipale.

Ces données sont tirées de l'étude de faisabilité produite par la firme d'ingénieurs BPR. Le compost produit par la Société sera un compost de qualité et nous croyons qu'il existe un potentiel de développement pour l'exportation qui peut être très intéressant. Le compost est de qualité dû à sa riche composition en matière organique et en humus qui amène aux sols dégradés une amélioration des propriétés du sol. Le compost a les caractéristiques suivantes:

- Apport important de matière organique;
- Amendements permettant d'améliorer les propriétés physico-chimiques des sols;

- Stimulation de l'activité biologique;
- Apport d'éléments fertilisants dont une partie sera utilisable immédiatement tandis qu'une partie sera à libération lente;
- Croissance des plantes favorisée par l'amélioration des conditions du sol;
- Problème inexistant d'immobilisation d'azote avec compost de rapport C/N < 25;
- Absence de phytotoxicité;
- Absence de matières inertes (verres, métaux, plastiques);
- Absences de pathogènes et de graines de mauvaises herbes;
- Absence de métaux lourds.

5. PLAN DE LOCALISATION

Les sites envisagés sont localisés dans les municipalités de Percé et de Port-Daniel. Ces municipalités offrent le plus de potentiel de valorisation des fumiers.

On privilégie Percé pour la maternité et les pouponnières et Port-Daniel pour les engraisements pour minimiser les coûts de transport, Port-Daniel étant plus près des sources d'approvisionnement en moutures et des abattoirs, considérant que la consommation de mouture est plus importante au niveau des engraisements.

Il sera préférable de demeurer en zone agricole pour minimiser les distances d'accès aux terres et pour garantir l'accès à certains services associés à cette zone. Aucune municipalité ne semble avoir adopté des dispositions particulières de zonage en ce qui a trait à la production porcine.

Les activités d'épandage seraient réalisées sur des terres en culture qui sont principalement en zone agricole.

La localisation doit également minimiser les risques de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines. On devra prendre en considération la localisation des prises d'eau municipales et les bassins hydrographiques qui les alimentent, de même que la densité des résidences desservies par des puits individuels dans un secteur donné. Des distances séparatrices sont déjà prévues à la réglementation relativement à ces aspects.

Un autre point à prendre en considération est le risque de perception des odeurs reliés à la production porcine. Celles-ci sont associées aux installations d'élevage et aux lieux d'épandage des fumiers. Le concept même du projet fait appel à une gestion solide des déjections par compostage, ce qui limitera beaucoup les émanations d'odeurs tant au

bâtiment qu'à l'épandage. La localisation des installations d'élevage et les pratiques d'épandage peuvent être gérées en fonction de la dynamique des vents de la région.

En résumé, l'implantation des bâtiments d'élevage devra respecter les modalités prévues aux réglementations provinciales et locales qui s'appliqueront. La localisation des bâtiments devrait tenir compte d'autres considérations techniques et environnementales décrites précédemment. Les principaux éléments à prendre en considération sont :

- Localisation de la zone agricole;
- Positionnement par rapport aux bassins versants et aires de recharges alimentant des sources publiques d'approvisionnement en eau;
- Positionnement par rapport aux périmètres urbanisés;
- Dynamique des vents et présence d'écrans boisés;
- Distance par rapport aux lieux de valorisation;
- Contraintes d'aménagement (topographie, couverture forestière, etc.);
- Accès et services (eau, électricité, déneigement, etc.);
- Propriété foncière.

Les municipalités de Port-Daniel et de Percé présentent des zones agricoles notables qui permettraient de concilier la plupart des critères de sélection.

Vous trouverez aux annexes 3 et 4 les zones identifiées de Percé et Port-Daniel.

Tous les détails supportant le choix de ces municipalités sont présentés dans l'étude de faisabilité de la firme BPR à l'annexe 10.

6. PLAN MARKETING

6.1 Description du produit

Élevage de porcs

La Société opérera sur un élevage naisseur-finiisseur et tirera ses revenus des porcs qu'elle expédiera à l'abattoir.

Les porcs sont expédiés à l'abattoir à l'âge de 25 semaines, alors qu'ils ont atteint un poids de plus de 100 kilos.

La société vend également aux abattoirs des truies (35 %) qui ne sont plus utilisées pour la reproduction. C'est ce qu'on appelle la réforme.

Compost

Le compost est issu de la transformation du lisier de porc en le combinant avec des résidus forestiers ou d'autres produits carbonés sur des plates-formes de béton par une technique d'aération forcée. Le produit résultant de ce procédé est un compost qui répond aux normes de qualité (respirométrie) du Bureau des normes du Québec. Il présente les avantages suivants :

➤ *Avantages environnementaux :*

- Réduction du risque de contamination des eaux et des sols ;
- Élimination des odeurs nauséabondes ;
- Élimination des risques liés au transport.

➤ *Avantages techniques :*

- Transformation du lisier très liquide en solide;
- Contrôle au niveau de la composition du compost.

➤ *Avantages agronomiques :*

Le compost améliore :

- Les propriétés des sols;
- La fertilité;
- L'absorption des minéraux;
- La résistance aux maladies.

Il permet d'augmenter la capacité de rétention en eau des sols.

Avantages pratiques et économiques :

- Permet d'augmenter la production sans avoir besoin d'espaces supplémentaires pour disposer des lisiers ;
- Possibilité de récupération des coûts d'opération par l'utilisation et la vente du compost.

La gestion solide du lisier comporte également certains désavantages:

- Coûts d'opérations plus élevés ;
- Marché pour la vente du compost n'est pas encore déterminé.

6.2 Prix de vente

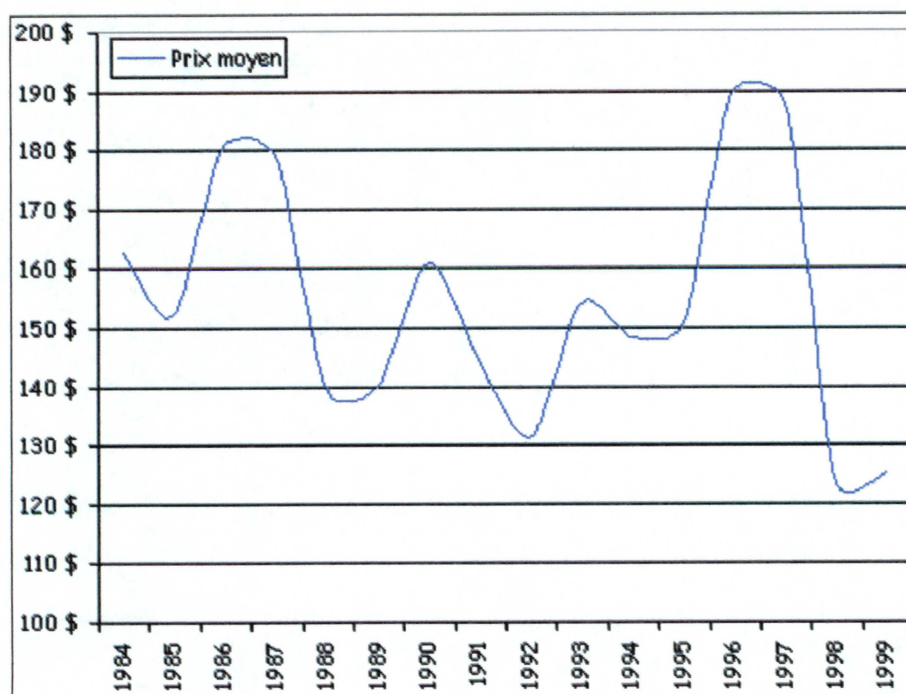
Élevage de porcs

Plusieurs facteurs ont un impact sur le prix du porc au Québec. Malgré certaines particularités régionales, une même logique influence les prix partout à travers le

continent nord-américain. Les facteurs les plus significatifs ont trait aux conditions de l'offre et de la demande en porcs vivants sur le marché domestique et en viande de porc sur le marché mondial.

Depuis 1984, le prix du porc a enregistré des fluctuations importantes.

*Évolution annuelle du prix de pool moyen au Québec
1984 à 1999 (en \$/100kg à l'indice 100)*



Source: Agriculture et agroalimentaire du Canada - 10 juillet 2001

En 1998, en raison de l'effondrement des marchés asiatiques conjugué à une surproduction dans les pays exportateurs, le prix du porc a chuté radicalement. Pour les années 2000 et 2001, une remontée des prix a été enregistrée. Le prix du pool moyen au Québec pour la période du 7 avril 2000 au 2 mars 2001 était de 166,79 \$/ 100 kg.

Les producteurs de porcs bénéficient d'une assurance stabilisation de la Régie d'assurance agricole du Québec qui compense l'écart entre le prix du marché et le coût moyen de production.

La moyenne du prix stabilisé pour la période du 7 avril 2000 au 2 mars 2001 a été de 169,97 \$/100 kg. En date du 29 mars 2001, il était à 196 \$/100 kg. Pour fins des prévisions financières, nous avons établi le prix de vente à 169 \$/100 kg, qui est le prix stabilisé actuel.

Ces données ont été tirées des statistiques compilées par la Fédération des producteurs de porcs du Québec.

Compost

En considérant qu'il n'y a présentement pas de marché établi pour le compost dans les municipalités avoisinantes, et que la manière d'écouler le compost dans les premières années sera de l'épandre sur les terres avoisinantes, le prix du compost a été fixé selon sa valeur en engrais minéraux.

Cette valeur a été établie à 6,78 \$/m³. Cependant, pour plus de prudence, nous avons établi nos prévisions financières en fonction d'un prix de 5 \$/ m³.

Nous avons même considéré que le compost serait épandu gratuitement sur les terres des cultivateurs pour la première année afin de faire connaître le produit. Par la suite, nous serons en mesure de le vendre.

Au Québec, le prix de vente du compost varie de 10 à 44 \$ du m³. Aux États-Unis, la revue américaine BioCycle mentionnait que le compost de qualité se vendait 30 \$ US la verge cube soit l'équivalent d'environ 58 \$ du m³. Il sera donc intéressant de développer ce marché. Les producteurs de pommes de terre se présentent comme des acquéreurs potentiels intéressants considérant les résultats d'études antérieures faites par l'Université du Québec à Rimouski avec le compost produit à partir de l'élevage porcin

de Meunerie J.B. Dionne et Fils Ltée, qui démontrait une amélioration de la productivité de l'ordre de 10 à 15 % sur la culture de pommes de terre.

6.3 Stratégie de distribution, publicité et promotion

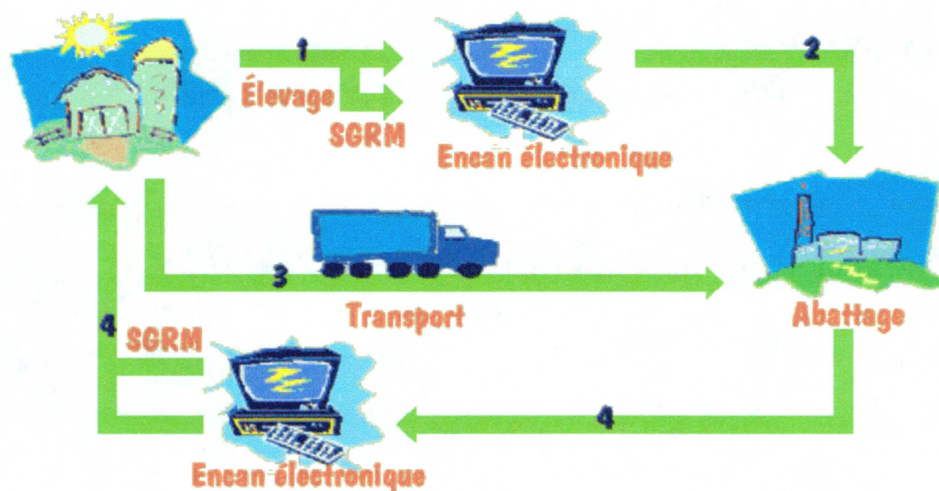
Élevage de porcs

Dans le cadre du **Plan conjoint**, la Fédération des producteurs de porcs du Québec administre le règlement sur la mise en marché collective des porcs. Depuis 1989, elle opère l'Encan électronique par lequel la totalité des porcs produits au Québec sont vendus. Le règlement de vente de la Fédération et les conventions de mise en marché sont respectivement approuvés et homologués par la Régie des marchés agricoles et alimentaires du Québec.

Les buts atteints par l'encan électronique sont :

- Bonification du prix aux producteurs en toute équité;
- Sécurité d'approvisionnement pour les abattoirs;
- Rationalisation des coûts liés à l'abattage;
- Qualité supérieure du produit.

Fonctionnement de l'encan électronique



Le producteur communique à l'Encan électronique les informations suivantes :

- La quantité de porcs à vendre;
- La journée et l'heure de livraison;
- Le nom de son transporteur;
- L'abattoir qu'il a sélectionné.

Une fois toutes les offres des producteurs reçues, celles-ci sont regroupées et vendues à l'enchère aux abattoirs par le biais de l'Encan électronique.

La vente de la journée terminée, l'Encan coordonne les activités de transport vers les abattoirs en fonction de leurs achats respectifs.

Par la suite, l'Encan perçoit l'argent des abattoirs. Les producteurs sont payés à partir du prix moyen de la semaine. Les primes liées à la qualité (poids cible et rendement en maigre) sont versées individuellement à chaque producteur.

La convention de mise en marché est basée sur trois (3) modes de vente :

- Les préattributions – accordées aux abattoirs sur la base de leur volume historique;
- Les contrats par soumission – dont les objectifs sont de mieux répartir les risques du marché, favoriser le développement de la production et offrir aux abattoirs un outil supplémentaire pour planifier les approvisionnements;
- L'encan résiduel.

Structure de la nouvelle convention

Modes de vente	% des volumes de porcs	Prix de référence
Préattributions aux abattoirs	55%	B-cost 51 % - 52 % moins 3 \$/100 kg
Contrats par soumission	20%	B-cost 51 % - 52 % + ou - une prime
Encan résiduel	25%	Selon l'offre et la demande

Compost

La mise en marché du compost se fera dans un premier temps par le biais d'entente avec les cultivateurs régionaux pour épandage sur les terres. Le transport se fera par camion en vrac. Les coûts de transport pourraient se chiffrer à environ 2 \$/m³.

Lorsque de nouveaux marchés auront été identifiés, il faudra mettre en place un réseau de distribution adéquat.

7. PLAN DES OPÉRATIONS

7.1 Description du processus de production

Comme mentionné précédemment, l'élevage se fera sur le principe naisseur-finiisseur. Au début du processus, les truies sont mises en quarantaine pour une période de 45 jours. Les truies passent au détectomax (détecteur de chaleur avec mâle) pour déterminer si elles sont prêtes à être inséminées.

Le sperme est prélevé chez les verrats et dilué par la suite pour atteindre le dosage optimal. Les truies sont ensuite saillies. Elles reçoivent 2,5 inséminations.

Après 3 à 4 semaines, on procède à une échographie pour déterminer si la truie est gestante. La période de gestation dure 116 jours et par la suite, il y a mise-bas.

Les porcelets restent avec leur mère pendant environ trois semaines, puis on procède au sevrage. Les porcelets sont transférés en pouponnière jusqu'à l'âge de dix semaines alors qu'ils ont atteint un poids d'environ 30 kg, puis à l'engraissement jusqu'à 25 semaines alors qu'ils atteignent un poids de 100 à 108 kg. Ils sont ensuite expédiés à l'abattoir.

La taille totale de l'entreprise envisagée est de 1 500 truies en inventaire. La reproduction est assurée entièrement par l'insémination artificielle, de sorte qu'un minimum de verrats est nécessaire dans la maternité (ratio 1 verroat/100 truies). Par ailleurs, le projet prévoit assurer la croissance de ses cochettes, mais non leur production. Les cochettes seront donc achetées dès leur sevrage à un poids de 6,5 kg pour être amenées à leur maturité dans la maternité de la Société. Des producteurs de truies hybrides F1 assainies assureront donc l'approvisionnement à long terme de ces jeunes cochettes. Toutefois, afin de démarrer rapidement les activités de production,

1 500 cochettes seront achetées à maturité. Ces cochettes seront introduites dans le troupeau selon le rythme d'établissement de la production.

7.2 Description de la technologie de fabrication du compost

Le procédé de compostage consiste à mélanger de façon uniforme le lisier de porc avec des matières ligneuses de différentes essences. Lorsque le mélange est fait, le produit résultant est placé sur une plate-forme afin d'être ventilé. L'oxygénation de la pile active les bactéries contenues dans le lisier et la température de la pile monte. Elle est maintenue entre 40 et 70 degrés C° durant deux à trois semaines (phase thermophile).

Le fonctionnement et le contrôle du système d'aération forcée, des taux d'humidité, de l'oxygénation des piles, des températures, ainsi que la progression de l'activité bactériologique en phase thermophile pendant le compostage et la maturation, sont des variables critiques, qui doivent être intégrées et maîtrisées pour établir définitivement une régie opérationnelle simple et efficace.

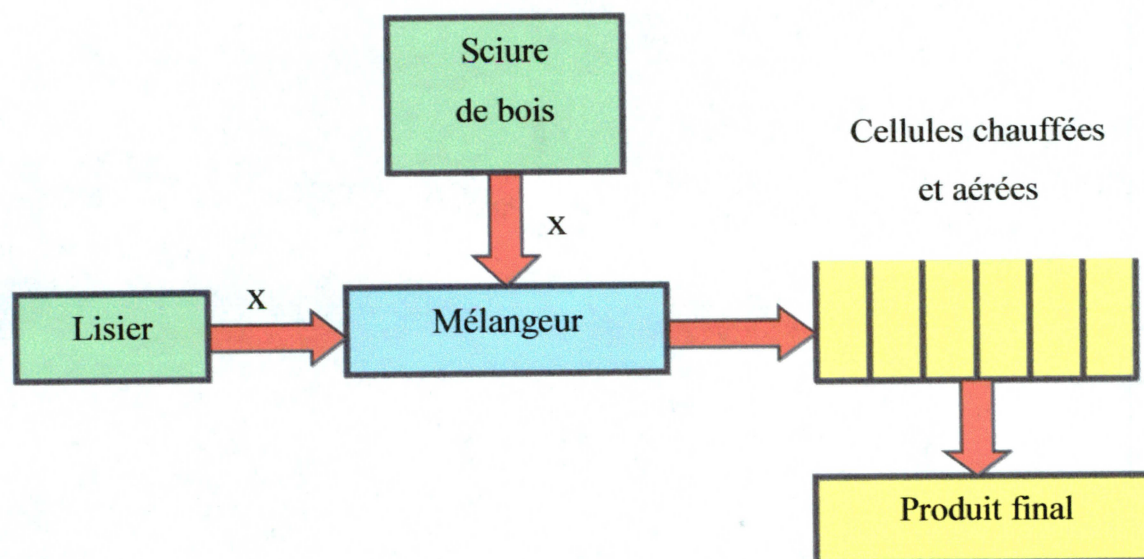
L'analyse du lisier démontre l'avantage d'utiliser le contenu de la préfosse pour le compostage puisque celui-ci a une teneur en eau moins élevée et une teneur en azote plus importante que lorsque le lisier est dans la fosse. De plus, en prélevant le lisier directement à partir de la préfosse, on élimine les coûts de construction d'une fosse à purin. Les différents matériaux carbonés tels que les résidus forestiers, le coton, la paille et autres, sont potentiellement intéressants pour leur utilisation comme agent structurant et absorbant en combinaison avec le lisier.

Le compostage du lisier et des résidus des scieries par la technique d'aération forcée démontre une efficacité indéniable au plan de la réduction des odeurs. L'odeur du lisier n'est plus perceptible après le mélange des matériaux grâce aux propriétés d'absorption des matériaux carbonés. La période de compostage permet une désodorisation complète du lisier conduisant à la production d'un compost inodore.

On utilisera un mélangeur pour le brassage des matériaux carbonés et du lisier pour la préparation des mélanges. Les principaux avantages reliés à cette pratique sont l'absorption du lisier par les résidus carbonés et l'augmentation de la porosité du mélange.



SCHÉMA DU PROCESSUS DE COMPOSTAGE



7.3 Besoins et disponibilité des fournitures

7.3.1 Élevage de porcs

Alimentation

L'alimentation des porcs au Québec est principalement basée sur l'utilisation du maïs et du tourteau de soja. Cette combinaison permet de fournir un aliment énergétique et équilibré en protéines. Le maïs peut représenter plus de 70 % de la ration alors que le tourteau de soja, plus de 30 %. Toutefois la culture du maïs-grain ne peut constituer une solution pour la Gaspésie compte tenu des conditions climatiques et, d'autre part, le tourteau de soja ne peut être produit sur le territoire.

Certaines alternatives à ces deux aliments de base ont été examinées. En remplacement du maïs, l'orge et l'avoine nue se révèlent deux céréales intéressantes. La culture de l'orge est déjà pratiquée sur le territoire et ne présente donc pas de problème majeur si ce n'est la superficie en culture. Les rendements actuels sont de l'ordre de 2 100 à 2 200 kg/ha. Compte tenu des conditions climatiques et des sols en place, une augmentation à 3 000 kg/ha est envisagée dans le moyen terme. Quant à l'avoine nue, sa culture est beaucoup moins connue au Québec que la culture de l'avoine vêtue. Toutefois, elle présente des caractéristiques très intéressantes pour la production animale : sa valeur énergétique est équivalente à celle du maïs et sa teneur en protéine, le double. L'avoine nue, qui atteint sa maturité en moins de 100 jours, pourrait donc se substituer en partie au maïs dans la ration des porcs. Sa culture est semblable à celle de l'avoine vêtue mais nécessite une fertilisation équivalente à celle de l'orge. L'avoine nue pourrait être développée à moyen terme dans la région.

Quant au tourteau de soja, il pourrait être remplacé par le pois sec. Cette culture n'est pas présente dans le territoire concerné mais selon les experts consultés, le climat serait propice à son établissement. Elle atteint sa maturité plus rapidement que les cultivars de soja disponibles au Québec et germe très bien en climat frais. Le pois nécessite un sol humide mais bien drainé et est exigeant en phosphore. La fertilité des sols du territoire devra être améliorée à moyen terme pour que cette culture exprime son plein potentiel.

Techniquement, il est donc possible de produire sur place une proportion importante des aliments qui serviront à l'alimentation des porcs. Toutefois, il faut mettre en perspective le faible niveau de fertilité actuel des sols de la région. Les analyses de sol disponibles pour la MRC Le Rocher-Percé indiquent que les sols sont acides avec un pH moyen de 5,7 et qu'ils sont pauvres en phosphore et en potassium avec des teneurs moyennes de 43 kg/ha et 93 kg/ha respectivement. À cet égard, le choix de recourir à des céréales et à des protéagineux de source locale ne pourra se réaliser que si l'amélioration de la qualité des sols de la région est encouragée. Il est à noter que l'orge

et l'avoine nue sont assurables autant par le *Régime d'assurance-récolte* que de stabilisation alors que le pois n'est assurable qu'au *Régime d'assurance-récolte*. Dans le but d'inciter des producteurs à cultiver du pois, une forme de stabilisation devrait être disponible, soit par un programme gouvernemental, soit par le promoteur du projet porcin.

Une autre source d'aliments disponible localement serait les résidus de transformation de la pomme de terre qui constituent une excellente source énergétique dans l'alimentation des porcs en remplacement principalement du maïs. Ces résidus seraient disponibles à partir de l'usine de transformation de McCain située à Grand Sault au Nouveau-Brunswick. La région de Grand Sault compte un grand nombre de producteurs de pommes de terre. Il pourrait donc être avantageux d'étudier ce marché pour la commercialisation du compost produit.

La fabrication de la mouture pourrait être effectuée soit en important les aliments d'autres régions, en construisant une moulangerie à la ferme ou encore en prenant des accords avec une meunerie située à Caplan. Nous croyons que la meunerie de Caplan sera très intéressée à conclure des arrangements avec la Société, car cela lui apportera un volume important. Des ententes devront cependant être prises pour que la meunerie produise selon nos recettes et avec les suppléments que lui fournira Meunerie J.B. Dionne et Fils Ltée. Les hypothèses utilisées pour les prévisions financières sont en fonction d'une importation des autres régions, ceci dans le but de s'assurer que le projet soit viable à long terme et ce, indépendamment de la performance des producteurs locaux de céréales et protéagineux. Les besoins annuels de moulée seront de l'ordre de 10 200 tonnes lorsque le projet fonctionnera à pleine capacité. À moyen terme, la Société prévoit s'approvisionner le plus possible localement, particulièrement pour l'orge et le pois.

Électricité

De façon générale, la fourniture d'électricité en basse tension monophasée 120/240 V est présente sur tout le territoire concerné. Ce type de fourniture est suffisant pour combler les besoins des bâtiments porcins dont le chauffage est assuré par le gaz propane.

Le prolongement d'une ligne électrique qui deviendrait nécessaire avec le projet de porcherie engendrerait des coûts de l'ordre de 15 000 \$ à 18 000 \$ par kilomètre pour une ligne monophasée, et le double pour une ligne triphasée.

La nature du terrain pourrait éventuellement modifier ce coût. De façon générale, l'entreprise doit supporter ce coût. Toutefois, des remboursements par Hydro-Québec sont possibles dans certaines situations, selon la consommation et le nombre d'autres utilisateurs, et doivent faire partie d'une entente signée entre les parties.

Gaz propane

Le chauffage des bâtiments porcins au Québec est généralement assuré par la combustion du gaz propane. Les discussions menées avec le représentant d'ICG Propane à New-Richmond (M. Denis Landry) confirment que le propane est disponible partout dans la région et qu'il pourrait être envisagé comme seule source de chauffage des bâtiments. La compagnie loue à l'entreprise porcine les réservoirs qui seront placés sur chacun des sites et lui vend par la suite le propane liquide. Différentes formules d'évaluation de prix et de paiement sont proposées aux entreprises. De façon générale, le coût de location de chaque réservoir est de l'ordre de 12 \$ à 30 \$ par année et le prix du propane a varié de 0,33 \$ à 0,37 \$/l liquide au cours de l'année 2000.

7.3.2 Compost

La firme d'ingénierie BPR a fait une étude assez exhaustive des différents substrats carbonés qui pourraient être utilisés pour produire le compost. Il en résulte que le

produit le plus intéressant serait l'essence de feuillus. Le prix est actuellement de l'ordre de 15 \$ à 20 \$/tma à l'usine. Les coûts de transport seraient d'environ 0,06 \$/tma.

7.4 Équipement requis

Considérant que la Société veut faire de l'élevage porcin dans un contexte de haut respect de l'environnement tout en visant une rentabilité acceptable, le fonctionnement retenu est celui avec une maternité, deux pouponnières, quatre engraissements et deux unités de compostage. Les coûts reliés à la construction des bâtiments se présentent comme suit :

Bâtiment	\$
Terrains	160 000
1 Maternité et 2 pouponnières	3 118 000
4 Engraissements	2 763 390
2 Unités de compostage	<u>900 000</u>
Total des coûts	<u>6 941 390</u>

Si l'on avait construit le même principe mais avec le principe traditionnel d'épandage avec du lisier liquide au lieu d'un lisier composté, les coûts seraient les suivants :

Bâtiment	\$
Terrains	160 000
1 Maternité et 2 pouponnières	3 118 000
4 Engraissements	2 763 390
Fosses à purin	<u>920 000</u>
Total des coûts	<u>6 961 390</u>

La taille de chaque bâtiment est présentée au tableau suivant :

Cheptel par type de bâtiment et pour l'ensemble du projet

	Par bâtiment		Total projet	
	(têtes)	(unité animale)	(têtes)	(unité animale)
Maternité	1 830	446	1 830	446
Truie en production	1 410	353	1 410	353
Cochette	315	67	315	67
Truie non saillie	90	23	90	23
Verrat	15	4	15	4
Pouponnière (porcelets 6,5 - 30 kg)	2 647	158	5 293	317
Engraissement (porcs 30 - 107 kg)	2 594	555	10 375	2 220
TOTAL PROJET	n/a	n/a	17 498	2 983

Les engraissements abriteront le plus grand nombre d'unités animales, soit 555 (2 600 têtes).

Ces données ont été estimées par M. Jean-Marie Dionne, PDG de Meunerie J.B. Dionne et Fils Ltée, selon l'expérience de construction de complexe porcin dont le plus récent remonte à mars 2000. Vous trouverez aux annexes 5 à 9, le détail des coûts de construction des bâtiments selon les différents scénarios envisageables.

8. PLAN ÉCOLOGIQUE

Depuis 1997, les producteurs de porcs du Québec ont mis en œuvre le Plan agroenvironnemental de la production porcine dont les objectifs sont le respect de l'environnement en conciliant les impératifs sociaux, économiques et techniques.

Il est présentement permis de faire la gestion du lisier sous forme liquide en respectant des plans d'épandage qui répondent aux normes du plan agroenvironnemental. Cependant, en raison de la pollution de l'air, des sols, des eaux de surface et souterraines, l'épandage du lisier de porc sous forme liquide sur les terres agricoles est une pratique qui devient de plus en plus controversée. Cette pratique est contestée tant par les citoyens en raison du dégagement d'odeurs désagréables que par la communauté scientifique qui fait état des risques environnementaux importants au niveau du lessivage des nitrates et des phosphates.

C'est pourquoi notre projet a été élaboré en fonction d'une gestion solide du lisier et de compostage. Cette stratégie permet de réorganiser les éléments fertilisants sous des formes qui se libèrent plus graduellement dans le sol, minimisant les pertes à l'environnement.

Notre choix de localisation tient également compte de la localisation des superficies agricoles actuelles, des prises d'eau municipales, du risque de perceptions des odeurs associées aux installations d'élevage en considérant la dynamique des vents de la région. La gestion solide des déjections par voie de compostage limitera beaucoup les émanations d'odeurs tant au bâtiment qu'à l'épandage.

Tous ces facteurs ont été analysés lors de l'étude de faisabilité technico-économique faite par la firme d'ingénieurs BPR, que vous trouverez à l'annexe 10.

9. PLAN DES RESSOURCES HUMAINES

Le projet prévoit fournir du travail, de façon directe, à 13 personnes à temps plein, pour une masse salariale annuelle de 405 000 \$. Ce personnel comprend deux (2) agronomes spécialisés en production porcine, un (1) adjoint, sept (7) préposés aux bâtiments, un (1) employé préposé au compostage ainsi que deux (2) employés de bureau.

Actuellement, deux agronomes compétents (formation et expérience) en production porcine ont été pressentis et ont montré un grand intérêt au projet. Ces professionnels sont également intéressés à devenir partenaires dans la Société, ce qui confirme leur sérieux à venir s'établir dans la région. Quant à l'adjoint et aux préposés aux bâtiments, ils pourront être choisis sur place parmi des personnes ayant une expérience pratique de la production animale et qui démontreront une volonté d'apprentissage d'un nouveau secteur de production. Il est pris pour acquis qu'aucune ressource locale n'est disponible actuellement en production porcine. Un programme de formation pourra être organisé pour permettre à ces ressources d'acquérir les compétences nécessaires pour accomplir leur travail, incluant un stage en entreprise porcine. Cette formation pourra être offerte par le biais des programmes de formation disponibles à Emploi-Québec. Ce genre de formation s'échelonne sur une période de 1 à 2 ans. Les coûts se résument au salaire de l'employé et aux heures supplémentaires de l'employé superviseur. Emploi-Québec subventionne 50 % de ces coûts. Quant aux employés de bureau, ils pourront être trouvés localement.

10.PLAN DE DÉVELOPPEMENT DE L'ENTREPRISE

Suite à l'implantation de ce complexe porcin, les premières préoccupations de l'entreprise seront surtout en fonction d'améliorer les activités ayant trait au compostage.

Procédé de fabrication

Dans un premier temps, on fera certains essais pour améliorer le fonctionnement du procédé, améliorer les équipements de l'unité de compostage et réduire la teneur en eau du lisier avant de procéder au compostage afin de réduire les coûts d'opération. Si on est en mesure de réduire le pourcentage d'eau du lisier, on pourra diminuer la quantité de sciure à combiner au lisier pour le composter, ce qui représente le principal coût du compostage.

Développement du marché

Un deuxième aspect qui sera très important est le développement d'un marché pour le compost. Tel que mentionné dans la section de l'évaluation du marché, le compost produit pourra être utilisé sur les terres agricoles de la région pendant les quinze premières années, il faudra par la suite trouver d'autres utilisateurs potentiels pour écouler notre compost.

Le compost produit possède des qualités agronomiques intéressantes et son potentiel de vente peut être très intéressant et ce, à un prix supérieur à celui qui est prévu pour l'enrichissement des sols agricoles de la région. Il deviendra donc très intéressant de développer ce marché.

La culture de pommes de terre pourrait être une des premières cibles puisque les essais sur l'utilisation du compost dans ce type de production ont démontré des résultats très intéressants.

Moulange à la ferme

Les prévisions financières ont été faites avec l'hypothèse que l'on importait de la moulée complète des autres régions. On pourrait également envisager l'importation des grains avec fabrication de la moulée à la ferme. **Une étude devrait être faite pour démontrer les avantages et désavantages de cette option.**

11. CALENDRIER DE RÉALISATION

Le calendrier de démarrage de la production s'échelonne sur toute l'année 2002 (figure 3.1). La construction de la maternité se fera dès l'automne 2001 pour que l'entrée des premières cochettes matures se fasse à la fin de janvier 2002. Après une acclimatation de 1 mois, les premières inséminations seront effectuées dès le début de mars 2002. La conduite de la maternité se fera en bande à chaque semaine et verra l'introduction de 70 nouvelles truies en production par semaine pendant 20 semaines afin de compléter l'inventaire de truies en production, soit jusqu'au mois de juin 2002.

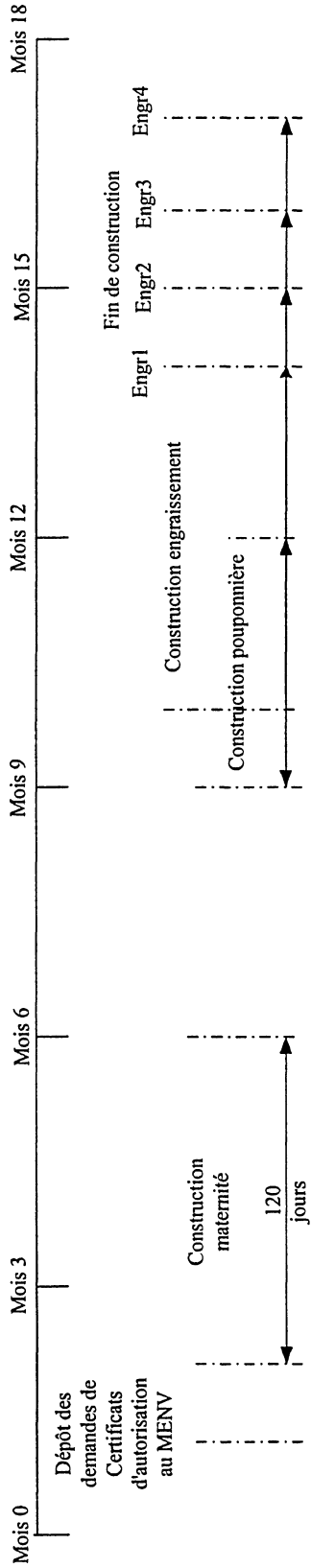
La première mise-bas est prévue vers la fin du mois de juin. Le sevrage étant prévu à 21 jours, les porcelets sevrés seront introduits dans la première pouponnière à la mi-juillet. La durée totale des lots en pouponnière étant de 56 jours (8 semaines), la première pouponnière sera remplie en 4 semaines. La construction de la seconde pouponnière devra donc être complétée pour le milieu du mois d'août.

Les premiers porcelets sortiront de la pouponnière pour entrer dans le premier bâtiment d'engraissement à la mi-septembre 2002. La durée du lot en engraissement sera de 105 jours (15 semaines). Quatre bâtiments d'engraissement étant prévus au projet, 4 semaines seront nécessaires pour remplir chacun de ces bâtiments. Les trois autres bâtiments devront donc être prêts pour les mois d'octobre, novembre et décembre 2002. La première vente de porcs pour l'abattoir se fera au début de janvier 2003, date à laquelle tous les bâtiments seront utilisés à pleine capacité.

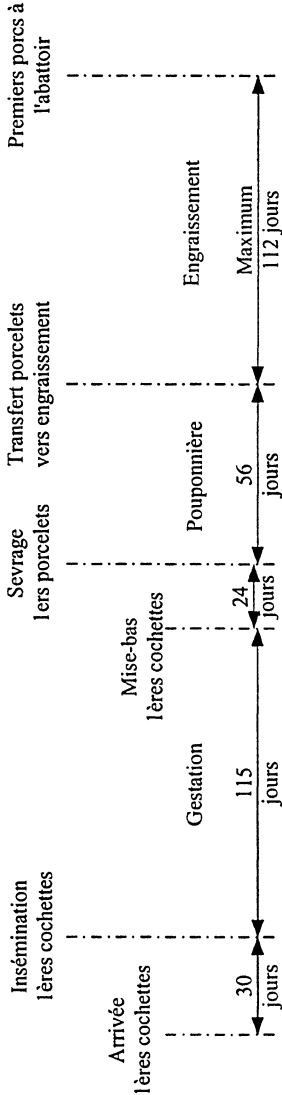
Ce calendrier d'établissement de la production définit donc le calendrier de construction avec des dates butoirs pour chacun des bâtiments. Ainsi, les demandes de *Certificat d'autorisation* et des autres permis pour la construction de la maternité devront être déposées au plus tard à la fin du mois d'août 2001. Ceci implique donc qu'à cette date, le montage financier pour l'ensemble du projet devrait être définitif. D'autre part,

les ententes d'épandage ainsi que les plans de fertilisations qui s'y rapportent devront être complétés pour les fumiers produits par la maternité et les documents pour appel d'offres pour ce bâtiment devraient être en pratique terminés. La construction de la maternité devrait s'achever au début de janvier 2002. Compte tenu du délai entre l'entrée des cochettes en maternité et le sevrage des premiers porcelets, les demandes de *Certificat d'autorisation* pour les pouponnières devront se faire au début du projet et la fin de la construction de ces bâtiments au début du mois de juillet 2002. Quant aux bâtiments d'engraissement, les demandes de *Certificat d'autorisation* devront s'effectuer également au début du projet. La construction s'échelonnera du mois d'avril 2002 jusqu'à la fin du mois de novembre, avec le premier bâtiment prêt à recevoir des porcelets au début de septembre 2002.

Figure 3.1 Calendrier de construction des bâtiments et calendrier de démarrage de la production.



Calendrier de construction



Calendrier de production

12. PLAN DES RESSOURCES FINANCIÈRES

12.1 Coût et financement du projet

Selon l'hypothèse retenue pour l'exploitation du site, c'est à dire une maternité, deux pouponnières, quatre engraissements et deux unités de compostage, les besoins en financement seront les suivants :

	\$
Coût des immobilisations (annexes 5 à 9)	6 941 390
Troupeau de départ et coût pour amener le troupeau à maturité (annexe 1 de l'annexe 11)	2 090 505
Frais de démarrage (annexe 11)	<u>780 918</u>
Total des coûts	<u>9 812 813</u>

Les sources de financement prévues sont :

	\$
Emprunt auprès de la Société de Crédit agricole, portant intérêts au taux de 9%, remboursable sur 20 ans	4 760 000
Formation d'une société de personnes qui donnera lieu à l'émission d'actions privilégiées rachetables sur une période de 6 ans, dividende cumulatif de 6%	700 000
Mise de fonds initiale des promoteurs sous forme de capital-actions de catégorie A	250 000
Besoin en subvention gouvernementale	3 690 000
Fournisseurs	303 328
Crédit d'impôt à l'investissement	<u>214 000</u>
Total du financement	<u>9 917 328</u>
Financement supplémentaire	<u>104 515</u>

La différence constituera un fonds de roulement et compensera pour les coûts supplémentaires reliés au compostage jusqu'à ce que la Société ait identifié un marché potentiel.

12.2 États financiers projetés

Vous trouverez à l'annexe 11, des états financiers projetés sur une période de trois ans qui démontrent des bénéfices de 32 843 \$ pour l'exercice se terminant le 31 décembre 2003 et de 20 478 \$ pour le 31 décembre 2004. Ces projections tiennent compte que l'on utilisera une gestion solide des lisiers.

Nous avons fait le même exercice en considérant une gestion liquide des lisiers que vous trouverez à l'annexe 12. Les bénéfices sont respectivement de 70 880 \$ en 2003 et 96 377 \$ en 2004.

Il va sans dire, que le scénario en utilisant une gestion solide du lisier génère moins de profit; c'est le prix à payer pour effectuer de l'élevage de porcs dans une meilleure harmonie avec l'environnement. Cependant, advenant le développement d'un marché pour le compost, les bénéfices seraient beaucoup plus intéressants. Des analyses de sensibilité sont présentées à la section 12.3.

12.3 Analyse de sensibilité

Les états financiers projetés ont été conçus en fonction de certaines hypothèses que l'on considère les plus réalistes, cependant ces données peuvent être différentes. Nous avons établi à l'annexe 14 l'impact sur les résultats de différents scénarios.

Les analyses ont été effectuées en considérant des hypothèses différentes à l'égard des éléments suivants :

- Nombre de bâtiment
- Montant de subvention
- Prix de vente du porc

Nombre de bâtiments

Les résultats prévus si on utilise une répartition différente au niveau des bâtiments démontre clairement la non rentabilité du projet. Plusieurs éléments dépendent du nombre de bâtiments et non de la superficie de chaque bâtiment tel que l'achat de génératrice, ouverture des terrains, etc.

Le scénario initiale reflète, à notre avis, le meilleur rapport qualité-prix en terme de respect de l'environnement. L'utilisation de bâtiment plus grand nécessiterait plusieurs modification pour être conforme aux lois environnementales puisque lorsque le nombre d'unités animale par superficie dépasse un certain stade, les exigences environnementales relativement aux installations sont plus élevées.

Montant de subvention

Le montant de subvention que la Société recevra pour implanter le projet est d'une importance capitale. Les résultats démontrent clairement qu'un apport moindre ne permettra pas à la Société de rentabiliser ces opérations car ses frais d'intérêts seront trop élevés.

Prix de vente du porc

Le prix du porc à la baisse a un impact moindre que celui à la hausse puisque les producteurs de porcs bénéficient d'une assurance stabilisation de la Régie d'assurance agricole du Québec tel que décrit à la section 6.2. Cependant l'impact sera tout de même très important. Dans les quinze dernières années, le prix du porc s'est abaissé tout près du 120 \$ du 100 kg. La moyenne se situe cependant à près 170 \$ du 100 kg.

12.4 Recherche de financement

Les sources de financement envisagées sont les suivantes :

- Prêt à long terme de la Société de crédit agricole, portant intérêt à un taux de 9 %, remboursable sur 20 ans pour 4 760 000 \$. Ces prêts sont généralement accordés sur la valeur des immobilisations;
- Marge de crédit variable auprès d'une institution financière, 10 %, qui pourrait aller jusqu'à 50 % des stocks;
- Formation de deux sociétés de personnes qui aboutira à l'émission d'actions privilégiées, dividende cumulatif de 6 %, rachetables sur 6 ans. Vous trouverez le détail concernant la création de cette société à l'annexe 13;
- Crédit d'impôt à l'investissement à raison de 10 % sur l'ensemble des investissements admissibles, considérant qu'une partie des immobilisations soit 1 400 000 \$ sera effectuée par les deux sociétés de personnes ci-haut mentionnées;
- Subventions gouvernementales :

Les sources de subventions gouvernementales n'ont pas encore été déterminées spécifiquement, cependant nous avons identifié les programmes suivants :

- Prime d'établissement (20 000 \$ à 30 000 \$ par personne selon le niveau de scolarisation, minimum 20 % des parts de l'entreprise, entre 18 et 40 ans);
- Société de financement la Financière;
- Plan de fertilisation (via groupe de producteurs);
- Création d'emplois;
- Programme de soutien aux projets économiques (Plan de relance de la Gaspésie);
- Fonds de diversification économique (Plan de relance de la Gaspésie);
- Développement économique Canada;

- Formation de la main-d'œuvre (formation en institution et stage avec la Société).

ANNEXE 1

ANNEXE 1

CURRICULUM VITAE

M. Jocelyn Marcoux
132, des Cèdres
Chandler (Québec)
G0C 1K0
(418) 689-6501
(418) 689-3713

FORMATION ACADÉMIQUE

Diplôme d'études collégiales en finance
Cégep de Jonquière (Québec)

Année d'obtention: 1973

EXPÉRIENCE DE TRAVAIL

Agent immobilier
Mai 1997 à ce jour

Remax
MRC Rocher-Percé
Port-Daniel - Percé (Québec)

Compagnie d'immeubles commerciaux
Président
1992 à ce jour

Actionnaire (33.3%)
Gestionnaire et responsable du recrutement des locataires

Motel du Rivage
Président/actionnaire
1995-1998

Motel du Rivage
Grande-Rivière (Québec)

Pharmacie Uniprix Jean-Claude Landry
Carleton (Québec)
1997

Actionnaire

Président/Président Fondateur

Librairie Alpha
Gaspé (Québec)
1985-1997

Actionnaire à 50%

Brasserie La coulée
Chandler (Québec)
1988-1995

Boutique le Coffret (bijoux et accessoires modes)
Chandler (Québec)
1986-1995

Librairie Tobacado Tracadièche Inc.
Carleton (Québec)
1987-1995

Librairie Tabacado
Chandler (Québec)
1983-1995

École de conduite Pabok
Chandler (Québec)
1986-1990

Actionnaire majoritaire

C.L.S.C. La Saline
Chandler (Québec)
1979-1982

Directeur des finances et du personnel de soutien

Ministère du Revenu du Québec
Québec (Québec)
1973-1979

Vérificateur en taxe de vente

ANNEXE 2

ANNEXE 2

MEUNERIE J.B. DIONNE ET FILS LTÉE

Meunerie J.B. Dionne et Fils ltée est détenue par Jean-Marie Dionne (51%), une Coopérative d'employés de la Meunerie (21%) et des frères et sœurs de Jean-Marie Dionne (28%).

Meunerie J.B. Dionne est spécialisée dans la production d'aliments de bétail, dans l'entreposage de grain et dans l'élevage porcin. Elle a à son actif 25 employés dont 17 pour la division " production d'aliments de bétail " et 8 pour l'élevage porcin. L'entreprise est située à Mont-Joli et les élevages porcins sont à St-Octave de Métis, Ste-Félicité et les Hauteurs.

Meunerie J.B. Dionne a été fondée en 1953 par M. Jean-Baptiste Dionne, père de Jean-Marie. Ce dernier assume la direction générale de l'entreprise depuis 1979.

Secteurs de production d'aliments de bétail

Toutes les opérations de la meunerie sont effectuées dans la société Meunerie J.B. Dionne et Fils ltée soit la production, la vente, le transport et la comptabilité et tous les actifs requis à l'exploitation de cette activité sont également la propriété de cette même société. La division meunerie fonctionne sous la bannière Shur-Gain. Le chiffre d'affaires annuel de l'entreprise pour cette division est d'environ 4 millions, incluant les ventes faites à la division porcherie pour 2,1 millions.

Lien entre Meunerie J.B. Dionne et Fils ltée et Shur-Gain

En tant que franchisée, Meunerie J.B. Dionne a les obligations suivantes:

- Acheter tous les suppléments alimentaires exclusivement de Shur-Gain. Shur-Gain offre d'autres produits tel que des produits d'hygiène ou pharmaceutiques mais l'obligation n'est valable que pour les suppléments. Meunerie J. B. Dionne achète pour environ 1,2 millions annuellement;
- Respect du territoire;

- Respect de la liste de prix;
- Doit suivre les recettes de fabrication;
- Doit suivre les normes de qualité du franchiseur.

En contrepartie, Shur-Gain fournit les services suivants:

- Service d'analyse de grain;
- Conception de programme alimentaire pour les fermes spécialisées;
- Service de nutritionniste;
- Service de recommandation médicale par l'alimentation;
- Visite d'un agronome - 2 jours par 3 semaines pour les fermes laitières;
 - 1 jour par mois pour les fermes porcines.
- Publicité conjointe;
- Différents programmes de formation.

Composantes managériales

Production

Les ventes en terme de quantités sont d'environ 10 500 tonnes dont 8 200 sont produites par la Meunerie; 1 000 tonnes sont des suppléments ajoutés à la fabrication et le reste est de la mouture déjà fabriquée. La capacité maximale de production est de 16 000 tonnes sur un chiffre de travail et elle pourrait atteindre 32 000 tonnes sur deux chiffres de travail. Le département de production compte 4 employés à temps plein dont un meunier qui voit à la fabrication, une personne responsable du centre de grain (silo) et deux autres personnes pour l'ensachage et la préparation des commandes et la réception de la marchandise.

Ventes et marketing

Meunerie J.B. Dionne couvre le territoire allant de St-Fabien, près de Trois-Pistoles, à Matane. Elle compte également certains clients en Gaspésie. Outre les ventes faites pour la division porcherie, sa principale clientèle est constituée des producteurs laitiers. Elle détient présentement 45% des parts du marché.

Pour soutenir les ventes, Meunerie a trois employés affectés à cette fonction, soit deux représentants sur la route et un sur place, qui a en plus la responsabilité de planifier la production et la livraison. Ces trois personnes sont des technologistes agricoles qui sont en mesure d'apporter un soutien technique aux clients en plus du service d'agronome fourni par Shur-Gain. Pour compléter ce service, Meunerie fait également de la publicité dans des revues spécialisées, dont entre autres *Terre de chez-nous*, et participe à des expositions et des activités agricoles.

Meunerie J.B. Dionne a fait du service à la clientèle sa marque de commerce. Selon une étude commandée par Shur-Gain auprès du groupe Saine Marketing, plus de 50% de ses clients de ferme laitière considèrent que les représentants de la Meunerie sont les plus aptes à fournir des commentaires et des recommandations versus le contrôleur laitier du Programme Alimentaire des Troupeaux laitiers du Québec, comparativement à 28% de son principal compétiteur. Les clients donnent une note de 8,2/10 comparativement à 8,0 pour son principal concurrent. La note la plus négative se situe au niveau du prix tout comme son principal concurrent d'ailleurs.

Approvisionnement

On peut diviser les achats pour la division meunerie en 3 catégories: les grains, les suppléments et les produits divers (produits d'hygiène et pharmaceutiques, semences et quincaillerie de ferme).

Les achats de grain demandent une expertise particulière car le prix des grains varie à la bourse de Chicago et celui-ci doit être négocié environ six mois à l'avance. On doit prévoir les fluctuations du marché. Ces achats sont faits auprès d'un courtier en grain, soit les Grains Lac Supérieur. Ces achats sont fait directement par le directeur général.

Les achats de suppléments sont faits chez Shur-Gain. Ces achats et ceux des produits divers sont la responsabilité du gérant des opérations, technologiste agricole qui est sur place.

Secteur porcherie

La division porcherie est répartie en quatre complexes:

- Porc métis I
- Porc métis II
- Porc métis III
- Ste-Félicité
- Les hauteurs

Porc métis I

Porc métis I est un complexe porcin complet en ce sens qu'il comprend les trois (3) sections suivantes: gestation, maternité-pouponnière et engraissement. Il comprend également une section laboratoire où l'on fait des tests pour améliorer les rendements au niveau de l'insémination.

Porc métis II

Porc métis II est un complexe porcin qui comprend les sections gestation et maternité-pouponnière. Dans ce complexe, on amène les porcelets à environ 30 kilos et on complète l'engraissement soit à Porc Métis I, à les Hauteurs ou à Ste-Félicité.

Porc Métis III

Porc métis III est un complexe porcin qui comprend les sections gestation et maternité-pouponnière, dont la construction s'est terminée le 31 mars 2000. Dans ce complexe, on amène les porcelets à environ 30 kilos et on complète l'engraissement soit à Porc métis I, à Les Hauteurs ou à Ste-Félicité.

Ces trois complexes sont situés à St-Octave de la Mitis, sur le même terrain, soit environ 20 kilomètres de la Meunerie.

Ste-Félicité

Ce complexe ne s'occupe que de la partie engraissement. Ste-Félicité prend les porcelets de Porc Métis II aux environs de 30 kilos et les amène à maturité (105 kg). Ce complexe est situé à Ste-Félicité près de Matane, soit environ 60 kilomètres de la Meunerie.

Les Hauteurs

Les Hauteurs sont deux complexes d'engraissement. Ils font du forfaitage pour le compte de Meunerie J.B. Dionne et Fils ltée, c'est à dire qu'ils complètent l'engraissement mais les animaux ne leurs appartiennent pas; ils appartiennent à Meunerie J.B. Dionne et Fils ltée. Ces deux complexes sont détenus en parts indivises par les sociétés 9043-7484 Québec inc et 9043-7476 Québec inc. Que l'on ne contrôle pas, mais dont on assure la gestion.

Production

La production actuelle est de 23 000 porcs par an. La division porcherie emploie huit personnes à temps plein pour l'ensemble des complexes porcins.

Le suivi au niveau de l'alimentation et de la santé animale est très important car des écarts à ce niveau peuvent causer des retards importants au niveau de la production, et cela aura un impact sur l'indice de classement attribué pour les porcs vendus à l'abattoir.

Ventes

Les ventes de porcs au Québec sont réalisés par l'encan électronique qui est détenu par la Fédération des producteurs de porcs du Québec. Les porcs sont vendus aux abattoirs par enchère électronique. Présentement les abattoirs contrôlent presque à 100% le prix du marché. Il existe une assurance stabilisation de la Régie des Marchés agricoles du Québec qui compense le prix du marché par rapport au coût moyen de production selon un modèle déterminé par la Régie.

Le prix du porc est en fonction du poids et du classement attribué à chaque porc. Le classement est un indice de qualité.

Approvisionnement

Les achats sont faits auprès de Meunerie J.B. Dionne et Fils ltée (division production d'aliments de bétail) pour ce qui est de la mouture et des médicaments. Pour ce qui est

du troupeau reproducteur, les mâles pur-sang sont achetés de Génétiporc et les truies F-1 de Ferme les Gorets de Charlevoix.

Comptabilité et finances

Le service de la comptabilité est sous la supervision de Mme Carole Duval, contrôleuse et épouse de M. Jean-Marie Dionne. Deux autres personnes sont affectées à la comptabilité. En plus de l'enregistrement des opérations aux livres, à la production d'états financiers mensuels et aux livres, à la production d'états financiers mensuels et aux différentes exigences gouvernementales (D.A.S, taxes et impôts) pour l'ensemble des sociétés, la contrôleuse voit à la gestion des liquidités, très importante dans ce commerce, et à monter les analyses nécessaires pour les demandes de financement et de subvention des différents projets.

Gestion des ressources humaines

Il n'y a pas de département en tant que tel pour les ressources humaines, la gestion des ressources se fait directement par Mme. Carole Duval et le soutien de la comptabilité. Les employés sont pour la majorité actionnaires de Meunerie J.B. Dionne et Fils ltée par le biais d'une Coopérative des travailleurs. Le climat de travail est très bon et les employés participent au processus de décision. Étant actionnaire, les employés ont accès aux états financiers et sont bien au courant de la situation financière de l'entreprise. La rémunération des employés est revue à chaque exercice selon les disponibilités de l'entreprise.

À tous les ans, les employés choisissent l'employé qui s'est le plus illustré dans l'entreprise, sans distinction entre la division meunerie, la division porcherie ou l'administration.

Résumé financier de Meunerie J.B. Dionne et Fils ltée

	2000	1999	1998	1997
Ventes	6 179 095 \$	6 171 806 \$	6 655 063 \$	5 284 133 \$
Actif total	7 407 788 \$	6 955 790 \$	6 597 931 \$	5 604 625 \$
Capitaux propres	2 377 273 \$	2 012 423 \$	2 094 420 \$	2 020 721 \$

ANNEXE 3

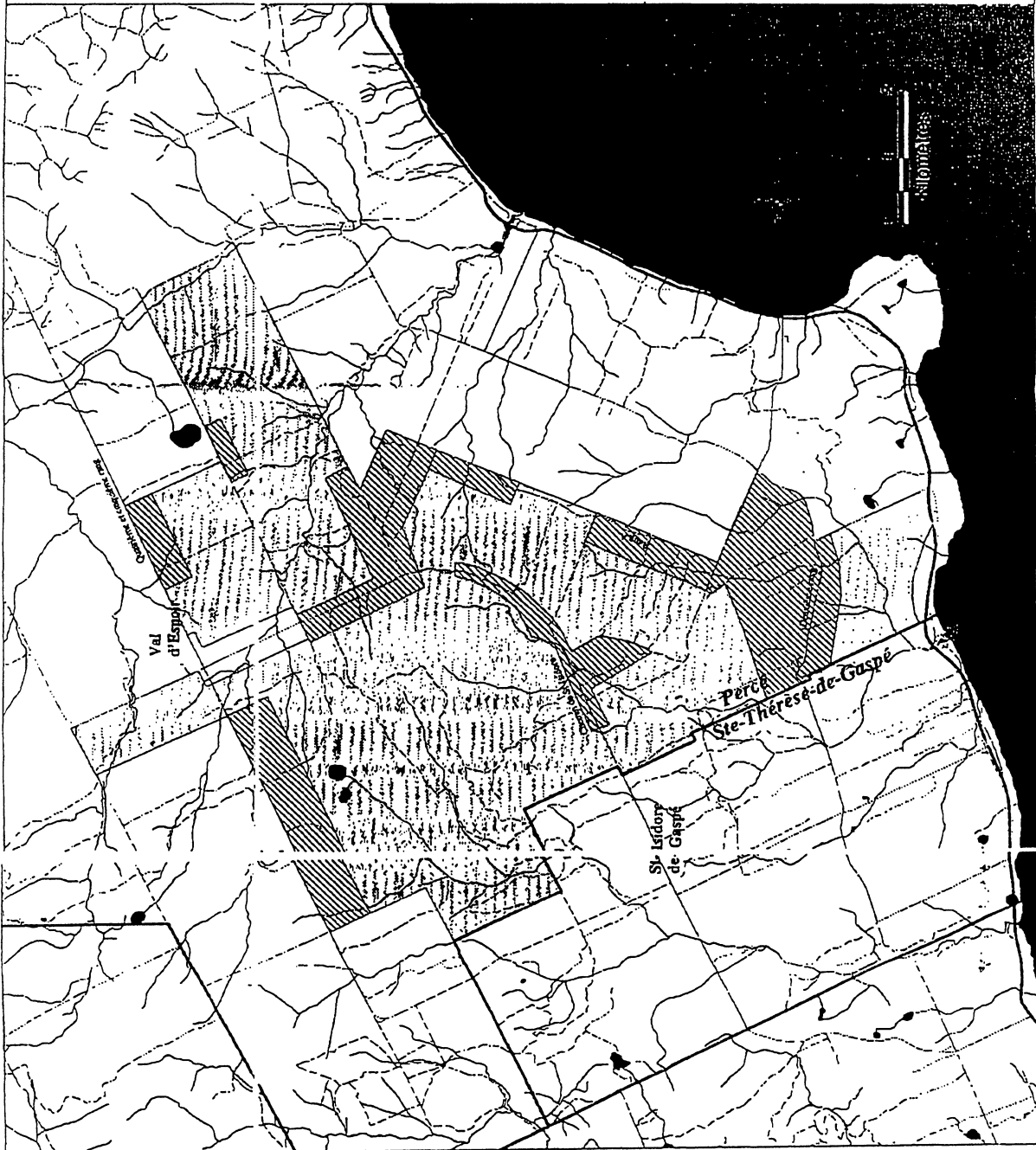
Étude de faisabilité de la production porcine dans la MRC [REDACTED]

Carte 3
Localisation des zones potentielles
d'implantation des bâtiments
d'élevage dans la municipalité
de Percé

Légende

- Réseau hydrographique
- Rivière, lac, mer
- Limites municipales
- Réseau routier
 - Route nationale
 - - - Route non pavée
 - Route pavée
 - ... Route abandonnée
- ▨ Zone agricole
- ▨ Zones potentielles (sédiments)

Projet: R99000003
Date: 22/01/01
Données de base : MAPAQ



Étude de faisabilité de la production porcine dans la MRC

Carte 4
Localisation des zones potentielles
d'implantation des bâtiments
d'élevage dans la municipalité
de Port-Daniel

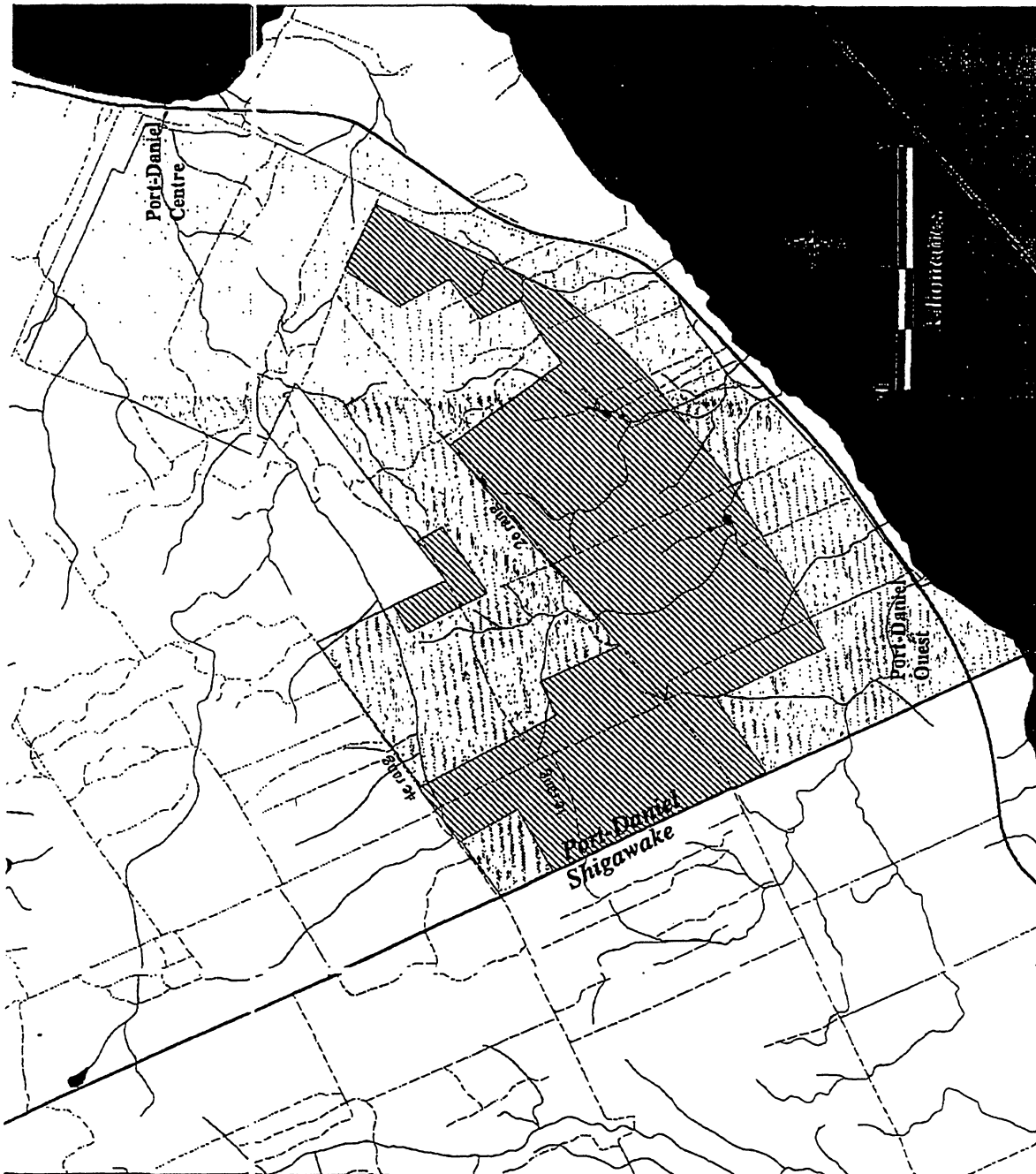
Légende

- Réseau hydrographique
- Rivière, lac, mer
- Limites municipales
- Réseau routier
- Route nationale
- Route non pavée
- Route pavée
- Route abandonnée
- Zone agricole
- ▨ Zones potentielles (bâtiments)

Projet: R9900003

Date: 22/01/01

Fond cartographique : MAPAQ



ANNEXE 4

ANNEXE 4

CURRICULUM VITAE DE M. JEAN-MARIE DIONNE

CURRICULUM VITAE

Jean-Marie Dionne

Octobre 2001

JEAN-MARIE DIONNE- CURRICULUM VITAE

213 Rang 4 ouest, St-Joseph de Lepage,
C.P.5, Mont-Joli, (Québec), G5H 3K8
Tél.: rés.: 775-8582
Courrier électronique: jbdionne@globetrotter.qc.ca

PROFIL DE COMPÉTENCES

Planifier, organiser, diriger et contrôler les activités d'une entreprise de production et de service. Innover tant par la technologie que par les méthodes et techniques de service à la clientèle. Développer et gérer des projets de recherche et de développement scientifique. Administrer des budgets gouvernementaux. Facilité à créer et maintenir des liens avec les gens des secteurs de développement, d'affaires et gouvernementaux au niveau local, régional et national. Facilité à communiquer, aisance technologique, entregent, leadership, esprit de jugement, capacité de faire des consensus, assiduité au travail.

LANGUES PARLÉES

ET ÉCRITES : Français et anglais

FORMATION:

1976-1978	M.B.A., 1978, Université de Sherbrooke.
1974-1976	M.Sc. Chimie organique, Université de Sherbrooke.
1971-1974	B.Sc. Chimie, Université du Québec à Rimouski.
1969-1971	DEC Sciences, Cégep de Rimouski.
1964-1969	Sec. V, Séminaire de Rimouski.

AUTRES FORMATIONS

1999	Programme d'Assurance Qualité Canadienne HACCP à la ferme. Cours sur la gestion de risque du Marché (marché à terme).
------	--

1998	Programme de formation sur mesure concernant la gestion et la mobilisation du personnel.
1995-1999	Séminaires spécialisés sur la gestion, l'innovation, la recherche et le développement, le financement et la fiscalité de la recherche, DEC, CNRC, Revenu Canada.
1989-1999	Séminaires spécialisés sur la Production de la Valeur Ajoutée, le Commerce International, la Technologie de l'Information, l'Innovation, sur les Réseaux, les Grappes Industrielles, la Planification Stratégique, la Gestion du temps, la Gestion de la Qualité Totale, MICST, Rimouski.
1987-1988	Cours de Commandement & d'État Major Senior Kingston, Ontario
1969	Brevet d'Officier des Forces Armées, Valcartier.

EXPÉRIENCE

Janvier 1979 à septembre 2001

Directeur général

Meunerie J.B. Dionne & Fils Ltée, Mont-Joli

Organiser, coordonner et contrôler les activités de l'entreprise réparties en trois volets :

- Production de moulées et vente de produits connexes
- Opération d'un centre régional de grain
- Production porcine

Diriger une entreprise de 25 employés à temps plein et 15 à temps partiel et ayant un chiffre d'affaires global de \$ 7 MM.

Principales réalisations

- De 1998 à 2000, conseiller, aider et renseigner Revenu Canada, à titre de membre du Comité de consultation des petites entreprises de Revenu Canada, sur les besoins de la petite entreprise canadienne, compte tenu des politiques, des procédures administratives du Ministère et des services dispensés.
- De 1993 à 1999, conception, montage, développement et direction d'un projet de recherche sur le compostage du lisier de porcs avec des résidus forestiers. La mise à l'échelle de ce projet a nécessité un investissement de \$1 150 000.
- Été 1997, mission en Bretagne chez des producteurs de porcs. Visites de sites de traitement du lisier de porcs, discussions et analyses des problèmes et solutions liés à la pollution agricole.
- 1995 à 1999, participer comme membre à la Table Régionale pour le Développement Scientifique et Technologique de Bas St-Laurent (CRCD)
- 1995 à 1999, participer comme membre à la Table Régionale pour le Développement du Bio-Alimentaire dans le Bas St-Laurent (CRCD)
- 1995-1996, membre du comité directeur pour l'implantation de l'industrie porcine dans le Bas St-Laurent (table conjointe MAPAQ-MEF)
- 1989 à 2000, planifier, développer, diriger et réaliser des investissements de \$4 000 000. en production porcine. Établir et maintenir des liens de confiance, de communication et d'harmonie avec les gens qui habitent le voisinage des porcheries.

1973-1976 Université de Sherbrooke.

Chargé de Laboratoire

1970-1973 Université du Québec à Rimouski

Assistant à la recherche en Océanographie

De 1967 à 1980 et de 1987 à 1997

Ministère de la Défense :emploi dans la réserve des Forces Armées Canadiennes. Carrière menée en parallèle de la carrière civile.

-1987-1997 Administrateur et vice-président Senior de l'Association Canadienne d'Infanterie, regroupement de toutes les unités d'infanterie du Canada. Le rôle de l'Association est d'établir des liens entre réservistes et l'Armée régulière, de maintenir des liens avec les fonctionnaires du Ministère de la Défense et avec les supporteurs financiers des régiments à travers la Canada.

-1993-1997 Officier supérieur d'État Major, responsable de l'organisation des services logistiques pour la concentration estivale des unités de réserve du Québec, à Valcartier et à Gagetown (N.-B.), regroupant plus de 3 000 participants durant 20 jours.

-1989 à 1992 Commandant des Fusiliers du St-Laurent dont les effectifs étaient de 450 membres. Cette responsabilité impliquait la planification, la coordination, le contrôle des activités et des programmes confiés par les quartiers généraux. Administration d'un budget d'environ 4 500 000.\$; l'unité est présente à Rivière-du-Loup, Rimouski et Matane. Nécessité de maintenir des liens avec les autorités municipales et institutionnelles de ces régions. Rôle de maintenir des liens avec les corps de cadets de la région du Bas St-Laurent et de la Gaspésie.

-1974 à 1980 Major aux Fusiliers de Sherbrooke;
officier responsable du recrutement des
soldats et des candidats officiers,
responsable des cours de recrues.

AUTRES ACTIVITÉS

2000-2001 - Membre de l'organisation du Soccer de
Mont- Joli

De 1999 à 2001 : Président du Conseil d'Établissement
Commission Formation Professionnelle Le
Mistral(Mont-Joli)

De 1980-87 et de 1997-99.
- Cadets de l'Air Mont-Joli: Président du
Comité Civil.

Depuis 1987 - Membre de la Régie des Fusiliers du St-
Laurent

Depuis 1980 - Membre du Club Richelieu de Mont-Joli
(président de 1986 à 1988)

Depuis 1980 - Commandeur de l'Ordre de la Croix des
Fusiliers de Sherbrooke.

Bourses:

1973-1974-1975: Bourses du Conseil National de la
Recherche (patron:Pr. Pierre
Deslongchamps, Sherbrooke)

1976-1977-1978: Bourses du Gouvernement du Québec
Jeunes Administrateurs.

Décorations:

1995 Décoration Canadienne (C.D.1) 22 ans service

1980 Ordre de la Croix des Fusiliers de Sherbrooke

1979 Décoration Canadienne (C.D.) Forces Armées
Canadienne.

ANNEXE 5

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC

COÛT DES CONSTRUCTIONS

MATERNITÉS ET POUPONNIÈRES AVEC UNITÉS DE COMPOSTAGE

	1 Maternité 2 Pouponnières	2 Maternité 2 Pouponnières	3 Maternité 3 Pouponnières
	\$	\$	\$
Excavation et chemin d'accès	675 000	695 000	720 000
Matériaux	250 000	250 000	250 000
Menuiserie	225 000	225 000	225 000
Murs extérieurs	100 000	105 000	110 000
Contracteur	90 000	90 000	90 000
Toit	150 000	150 000	150 000
Électricité	250 000	270 000	290 000
Poteaux	5 000	7 000	9 000
Puits et pompes	35 000	50 000	65 000
Génératrices	80 000	150 000	200 000
Équipement	915 000	970 000	1 025 000
Tuyaux SDR	70 000	70 000	70 000
Transport	15 000	15 000	15 000
Installation	150 000	150 000	150 000
Propane	40 000	45 000	50 000
Plomberie	50 000	55 000	60 000
Laveuse	18 000	25 000	32 000
Unité de compostage	342 800	342 800	342 800
	3 460 800	3 664 800	3 853 800

ANNEXE 6

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC

COÛT DES CONSTRUCTIONS

MATERNITÉS ET POUPONNIÈRES AVEC FOSSES À PURIN

	1 Maternité 2 Pouponnières	2 Maternité 2 Pouponnières	3 Maternité 3 Pouponnières
	\$	\$	\$
Excavation et chemin d'accès	675 000	695 000	720 000
Matériaux	250 000	250 000	250 000
Menuiserie	225 000	225 000	225 000
Murs extérieurs	100 000	105 000	110 000
Contracteur	90 000	90 000	90 000
Toit	150 000	150 000	150 000
Électricité	250 000	270 000	290 000
Poteaux	5 000	7 000	9 000
Puits et pompes	35 000	50 000	65 000
Génératrices	80 000	150 000	200 000
Équipement	915 000	970 000	1 025 000
Tuyaux SDR	70 000	70 000	70 000
Transport	15 000	15 000	15 000
Installation	150 000	150 000	150 000
Propane	40 000	45 000	50 000
Plomberie	50 000	55 000	60 000
Laveuse	18 000	25 000	32 000
Unité de compostage	360 000	360 000	360 000
	3 478 000	3 682 000	3 871 000

ANNEXE 7

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC

COÛT DES CONSTRUCTIONS

ENGRAISSEMENTS AVEC UNITÉS DE COMPOSTAGE

	4 Engraissements	5 Engraissements	10 Engraissements
	\$	\$	\$
Excavation et chemin d'accès	60 000	75 000	150 000
Fondations	790 000	795 000	820 000
Matériaux			
Rénovations	254 540	254 540	254 540
Murs	118 320	124 320	136 000
Toits	104 860	104 860	104 860
Menuiserie - Contracteur	185 300	185 300	185 300
Électricité	244 370	244 370	244 370
Hydro lignes électriques	40 000	50 000	100 000
Équipements	750 000	780 000	930 000
Installation équipement	25 000	25 000	25 000
Laveuses	14 000	17 500	35 000
Propane	20 000	20 000	20 000
Plomberie et pompes	60 000	75 000	150 000
Installation	50 000	50 000	50 000
Transport	20 000	20 000	20 000
Divers imprévus	27 000	27 000	27 000
Unité de compostage	457 200	457 200	457 200
	3 220 590	3 305 090	3 709 270

ANNEXE 8

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC

COÛT DES CONSTRUCTIONS ENGRAISSEMENTS AVEC FOSSES À PURIN

	4 Engraissements	5 Engraissements	10 Engraissements
	\$	\$	\$
Excavation et chemin d'accès	60 000	75 000	150 000
Fondations	790 000	795 000	820 000
Matériaux			
Rénovations	254 540	254 540	254 540
Murs	118 320	124 320	136 000
Toits	104 860	104 860	104 860
Menuiserie - Contracteur	185 300	185 300	185 300
Électricité	244 370	244 370	244 370
Hydro lignes électriques	40 000	50 000	100 000
Équipements	750 000	780 000	930 000
Installation équipement	25 000	25 000	25 000
Laveuses	14 000	17 500	35 000
Propane	20 000	20 000	20 000
Plomberie et pompes	60 000	75 000	150 000
Installation	50 000	50 000	50 000
Transport	20 000	20 000	20 000
Divers imprévus	27 000	27 000	27 000
Fosses à purin	560 000	600 000	700 000
	3 323 390	3 447 890	3 952 070

ANNEXE 9

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC

HYPOTHÈSES DES COÛTS DE CONSTRUCTION SELON LE NOMBRE DE BÂTIMENTS ET SELON
ET SELON QUE L'ON UTILISE UNE TECHNOLOGIE DE COMPOSTAGE (GESTION SOLIDE DU LISIER)
OU DES FOSSES À PURIN (GESTION LIQUIDE DU LISIER)

Avec fosses à purin

Terrain	160 000
Une maternité et deux pouponnières	3 478 000
Quatre engraissements	3 323 390

6 961 390

Avec unités de compostage

Terrain	160 000
Une maternité et deux pouponnières	3 460 800
Quatre engraissements	3 220 590

6 841 390

Terrain	160 000
Une maternité et deux pouponnières	3 478 000
Cinq engraissements	3 447 890

7 085 890

Terrain	160 000
Une maternité et deux pouponnières	3 460 800
Cinq engraissements	3 305 090

6 925 890

Terrain	160 000
Une maternité et deux pouponnières	3 478 000
Dix engraissements	3 853 800

7 491 800

Terrain	160 000
Une maternité et deux pouponnières	3 460 800
Dix engraissements	3 709 270

7 330 070

ANNEXE 9 (suite)

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC

HYPOTHÈSES DES COÛTS DE CONSTRUCTION SELON LE NOMBRE DE BÂTIMENTS ET SELON
ET SELON QUE L'ON UTILISE UNE TECHNOLOGIE DE COMPOSTAGE (GESTION SOLIDE DU LISIER)
OU DES FOSSES À PURIN (GESTION LIQUIDE DU LISIER)

Avec fosses à purin

Terrain	160 000
Deux maternité et deux pouponnières	3 682 000
Quatre engraissements	3 323 390

7 165 390

Avec unité de compostage

Terrain	160 000
Deux maternité et deux pouponnières	3 664 800
Quatre engraissements	3 220 590

7 045 390

Terrain	160 000
Deux maternité et deux pouponnières	3 682 000
Cinq engraissements	3 447 890

7 289 890

Terrain	160 000
Deux maternité et deux pouponnières	3 664 800
Cinq engraissements	3 305 090

7 129 890

Terrain	160 000
Deux maternité et deux pouponnières	3 682 000
Dix engraissements	3 952 070

7 794 070

Terrain	160 000
Deux maternité et deux pouponnières	3 664 800
Dix engraissements	3 709 270

7 534 070

ANNEXE 9 (suite)

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC

HYPOTHÈSES DES COÛTS DE CONSTRUCTION SELON LE NOMBRE DE BÂTIMENTS ET SELON
ET SELON QUE L'ON UTILISE UNE TECHNOLOGIE DE COMPOSTAGE (GESTION SOLIDE DU LISIER)
OU DES FOSSES À PURIN (GESTION LIQUIDE DU LISIER)

Avec fosses à purin		Avec unité de compostage	
Terrain	160 000	Terrain	160 000
Trois maternité et trois pouponnières	3 871 000	Trois maternité et trois pouponnières	3 853 800
Quatre engraissements	3 323 390	Quatre engraissements	3 220 590
	7 354 390		7 234 390
Terrain	160 000	Terrain	160 000
Trois maternité et trois pouponnières	3 871 000	Trois maternité et trois pouponnières	3 853 800
Cinq engraissements	3 447 890	Cinq engraissements	3 305 090
	7 478 890		7 318 890
Terrain	160 000	Terrain	160 000
Trois maternité et trois pouponnières	3 871 000	Trois maternité et trois pouponnières	3 853 800
Dix engraissements	3 952 070	Dix engraissements	3 709 270
	7 983 070		7 723 070

ANNEXE 10

ÉTUDE DE FAISABILITÉ TECHNICO-ÉCONOMIQUE

GROUPE-CONSEIL BPR



Groupe-conseil

**ÉTUDE DE FAISABILITÉ
TECHNICO-ÉCONOMIQUE**

**Implantation de porcheries
dans un contexte de développement durable
dans la MRC Le Rocher-Percé**

RAPPORT FINAL

présenté à :

**Société de Chandler
133, rue des Cèdres
Chandler QC
G0C 1K0**

Notre référence : R99-00-03

préparé par :

Sylvain Pigeon, ing., M.Sc.

Jean-Yves Drolet, agr., M.Sc.

Mars 2001

RÉSUMÉ

(à venir dans la version finale, suite aux discussions et commentaires qui seront reçus)

ÉQUIPE DE RÉALISATION

DIRECTION DE PROJET

BPR Groupe-conseil

Sylvain Pigeon, ing., M.Sc.

Jean-Yves Drolet, agr., M.Sc.

LES COLLABORATEURS

Jean-Marie Dionne, Meunerie J.-B. Dionne et fils

Guylaine Duval, comptable agréée

René Delarue, Écocompost

Sylvain Pigeon, ing., M.Sc.

BPR Groupe-conseil

Jean-Yves Drolet, agr., M.Sc.

BPR Groupe-conseil

REMERCIEMENTS

Les auteurs tiennent à remercier la Société de Chandler pour la confiance qu'ils nous ont témoigné lors de la réalisation de cette étude ainsi que les organismes qui l'ont rendu possible, soit le Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (Bureau de Caplan) ainsi que le Conseil régional de concertation et de développement de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine par l'intermédiaire du Centre local de développement de la MRC du Rocher Percé.

Nous désirons également souligner l'excellente collaboration que nous avons reçu de la part du personnel du Ministère particulièrement de messieurs Louis Bigaouette, Louis Roy et Bernard Racine qui nous ont fourni des informations touchant la problématique agricole de la région ainsi que la production agricole elle-même.

TABLE DES MATIÈRES

RÉSUMÉ	I
ÉQUIPE DE RÉALISATION.....	II
REMERCIEMENTS	III
TABLE DES MATIÈRES.....	IV
LISTE DES FIGURES	VI
LISTE DES TABLEAUX.....	VI
1 MANDAT.....	1
2 FAISABILITÉ TECHNICO-ÉCONOMIQUE.....	2
2.1 IDENTIFICATION DES RESSOURCES	2
2.1.1 <i>Intrants</i>	2
2.1.1.1 Litière et autres substrats carbonés.....	2
2.1.1.2 Potentiel de valorisation locale des déjections	9
2.1.1.3 Animaux.....	13
2.1.1.4 Alimentation	13
2.1.1.5 Sources énergétiques.....	16
2.1.1.6 Ressources financières	17
2.1.2 <i>Ressources humaines</i>	18
2.2 COMMERCIALISATION	18
2.2.1 <i>Localisation des abattoirs actuellement opérationnels</i>	18
2.2.2 <i>Potentiel de développement d'un abattoir régional</i>	19
2.3 INTÉGRATION DANS LE MILIEU PHYSIQUE.....	19
2.3.1 <i>Établissement des critères</i>	19
2.3.1.1 Critères géographiques.....	19
2.3.1.2 Critères environnementaux	21
2.3.2 <i>Identification des sites potentiels</i>	27
3 DÉFINITION DÉTAILLÉE DU CONCEPT	28
3.1 REVOIR LES OBJECTIFS GLOBAUX DU PROJET ET LES PRIORISER	28
3.1.1 <i>Création d'emplois</i>	28
3.1.2 <i>Développement structurant de la région</i>	28
3.1.3 <i>Développement et/ou revitalisation d'abattoirs régionaux</i>	29
3.1.4 <i>Revitalisation des autres secteurs de production agricole</i>	29
3.2 STRUCTURE DE PRODUCTION RETENUE	29
3.2.1 <i>Nombre et taille des sites de production</i>	29
3.2.2 <i>Degré d'intégration des producteurs</i>	30
3.2.3 <i>Rythme d'établissement de la production</i>	30
3.3 DÉFINITION DES BESOINS DU PROJET	33
3.3.1 <i>Intrants</i>	33
3.3.2 <i>Ressources humaines</i>	35
3.3.3 <i>Commercialisation</i>	35
3.3.4 <i>Intégration dans le milieu géographique</i>	35
4 CONCLUSION.....	36
5 BIBLIOGRAPHIE	38

ANNEXE 1 LOCALISATION DES BASSINS VERSANTS DANS LA ZONE AGRICOLE DES MUNICIPALITÉS DE PERCÉ ET DE PORT-DANIEL

ANNEXE 2 LOCALISATION DES ZONES POTENTIELLES D'IMPLANTATION DES BÂTIMENTS D'ÉLEVAGE DANS LES MUNICIPALITÉS DE PERCÉ ET DE PORT-DANIEL

ANNEXE 3 ÉTATS DES RÉSULTATS PROJETÉS ET BILAN PROJETÉ POUR UN PROJET AVEC COMPOSTAGE DU LISIER

ANNEXE 4 ÉTATS DES RÉSULTATS PROJETÉS ET BILAN PROJETÉ POUR UN PROJET AVEC GESTION SUR LISIER

LISTE DES FIGURES

FIGURE 2.1	RYTHME THÉORIQUE D'ENRICHISSEMENT DES SOLS EN PHOSPHORE AVEC UNE FERTILISATION SYSTÉMATIQUEMENT BASÉE SUR LES BESOINS DES SOLS PAUVRES (NIVEAU DE FERTILITÉ DU SOL POUR LA CULTURE DES CÉRÉALES ET DES FOURRAGES)	11
FIGURE 2.2	LOCALISATION DES STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES DANS LA MRC LE ROCHER-PERCÉ	23
FIGURE 2.3	FRÉQUENCE DES VENTS D'ÉTÉ, PAR DIRECTION, POUR LES STATIONS MÉTÉOROLOGIQUES DE VAL D'ESPOIR ET PORT-DANIEL	24
FIGURE 2.4	FRÉQUENCE DES VENTS DE JUIN ET JUILLET, PAR DIRECTION, À DIFFÉRENTES HEURES DU JOUR POUR LA STATION MÉTÉOROLOGIQUE DE CAP D'ESPOIR	25
FIGURE 2.5	FRÉQUENCE DES VENTS DE JUIN ET JUILLET, PAR DIRECTION, À DIFFÉRENTES HEURES DU JOUR POUR LA STATION MÉTÉOROLOGIQUE DE GASPÉ-A.....	26
FIGURE 3.1	CALENDRIER DE CONSTRUCTION DES BÂTIMENTS ET CALENDRIER DE DÉMARRAGE DE LA PRODUCTION.....	32

LISTE DES TABLEAUX

TABLEAU 2.1	USINES DE TRANSFORMATION PRIMAIRES PRÉSENTES DANS LES MRC AVIGNON, BONAVENTURE, LE ROCHER-PERCÉ ET DANS LA VILLE DE GASPÉ (VOLUME DE SCIAGE PERMIS SUPÉRIEUR À 2000 M ³).....	4
TABLEAU 2.2	BILAN DE LA PAILLE PRODUITE ET CONSOMMÉE SUR LE TERRITOIRE DE LA MRC LE ROCHER-PERCÉ.....	8
TABLEAU 2.3	POTENTIEL DE VALORISATION DE LA CHARGE FERTILISANTE DU CHEPTEL DU PROJET DANS LA MRC LE ROCHER-PERCÉ	10
TABLEAU 3.1	CHEPTEL PAR TYPE DE BÂTIMENT ET POUR L'ENSEMBLE DU PROJET.....	30

1 MANDAT

La région Gaspésie – Îles-de-la-Madeleine a connu depuis les années '80 un déclin de son secteur agricole, autant au chapitre de la production que de la transformation. Selon les données présentées dans *Contribution du secteur agroalimentaire à la Planification stratégique (Région Gaspésie – Les-Îles)*, le nombre de fermes aurait diminué de 700 en 1981 à 332 en 1999 et les superficies cultivées, de 18 000 ha à moins de 16 000 ha. Cette décroissance des activités agricoles a eu un impact direct sur la disponibilité et la rentabilité des infrastructures et des ressources qui les soutiennent tels que les coopératives agricoles et les usines de transformation.

Le *Plan d'action de la Commission sectorielle - Agroalimentaire de la Gaspésie* développé par les intervenants de la région propose plusieurs actions afin de redynamiser le secteur agricole, essentiel à la survie à long terme de la région. Ces actions touchent tous les aspects de la filière agroalimentaire, de la production à la consommation. Depuis quelques années déjà des efforts ont été apportés pour contrer cette déstructuration du monde rural, notamment au chapitre de l'amélioration foncière et de la diversification de la production.

L'implantation de la production porcine dans la région s'inscrit dans les objectifs et les actions proposées. Toutefois, elle fait face à plusieurs contraintes, notamment en ce qui regarde la disponibilité des ressources humaines, les coûts de production et le respect du concept de développement durable de la production.

Le présent mandat vise donc à déterminer la faisabilité technico-économique de la production porcine dans la MRC Le Rocher-Percé dans un contexte de développement régional et selon le concept de développement durable. Afin de répondre à ces préoccupations, l'étude devra donc :

- ♦ considérer l'utilisation des résidus ligneux ou de culture pour faire de l'élevage sur litière et/ou pour composter le lisier produit au bâtiment ;
- ♦ considérer la possibilité d'introduire dans l'alimentation des porcs des aliments qui pourront être produits partiellement ou entièrement dans la région ;
- ♦ cibler des zones d'implantation permettant de réduire au minimum les risques de contamination des eaux de surface et souterraines de même que le potentiel de perception d'odeurs.

2 FAISABILITÉ TECHNICO-ÉCONOMIQUE

Cette première partie de l'étude réalise d'abord l'inventaire des ressources disponibles dans la région pour accueillir un tel type d'élevage. Elle s'attarde d'abord sur la disponibilité des résidus ligneux et des pailles afin de vérifier la faisabilité d'une production sur litière ou d'une production conventionnelle avec compostage du lisier produit. D'autre part, les superficies en culture étant limitées sur le territoire, il est nécessaire de vérifier leur potentiel à pouvoir recevoir les fumiers produits par les animaux et le cas échéant, à quantifier les volumes qui devront être valorisés autrement. Compte tenu de l'éloignement du territoire visé par rapport aux régions déjà productrices de porcs, un examen des contraintes liées à l'approvisionnement en sujets de reproduction, à l'alimentation ainsi qu'à l'abattage des animaux est effectué.

2.1 IDENTIFICATION DES RESSOURCES

2.1.1 INTRANTS

2.1.1.1 Litière et autres substrats carbonés

Cette section vise à évaluer la disponibilité de substrats carbonés qui pourraient être utilisés pour faire l'élevage du porc sur litière ou pour le compostage du lisier provenant d'un élevage porcin conventionnel. L'étude a d'abord porté sur les substrats actuellement générés sur le territoire par les industries de transformation du bois et par la production agricole (céréales) et sur l'évolution potentielle dans ces secteurs. Elle considère dans un deuxième temps la possibilité de générer de la biomasse dans le but principal de satisfaire les besoins du projet.

A. Résidus forestiers

Les résidus forestiers considérés ici sont les sciures, les planures (ou rabottures) et les écorces produites aux usines de transformation primaire du bois. Alors que les sciures et les planures peuvent être utilisées pour l'élevage sur litière et pour le compostage du lisier, les écorces ne peuvent être utilisées que pour le compostage.

L'inventaire de ces résidus a considéré les usines présentes dans les trois MRC de la Baie des Chaleurs, soit Avignon, Bonaventure et Le Rocher-Percé et également pour les usines de la ville de Gaspé. La liste de ces usines présentes sur le territoire a été obtenue à partir du Répertoire des usines de transformation primaire du bois (MRN, 2000). Toutefois, seules les usines détenant un permis de sciage pour plus de 2 000 m³ ont été contactées, étant les seules à pouvoir garantir un volume intéressant et un approvisionnement régulier. Le tableau 2.1 présente ces usines ainsi que la classe de volume qui leur est permis de transformer.

Essences résineuses

Les informations obtenues auprès de ces entreprises indiquent que la totalité des sciures et planures d'essences résineuses sont actuellement consommées et ce, principalement par Emballages Smurfit - Stones de New-Richmond. Le prix actuel des sciures et planures de résineux varie de 20 à 30 \$/tma à l'usine alors que celui des écorces est inférieur à 5 \$/tma à

l'usine. Le prix des sciures et planures est particulièrement soumis à la loi de l'offre et la demande. Ainsi, malgré le fait que tous ces résidus soient actuellement consommés, la Société de Chandler pourrait s'approvisionner en autant qu'elle puisse rencontrer ces prix, d'autant plus que les volumes qui seraient requis pour le projet sont relativement petits comparativement à l'offre dans la région.

Plusieurs facteurs influenceront l'offre et la demande de ces résidus dans le futur, ces facteurs n'ayant pas tous le même impact. Parmi ces facteurs, notons :

- Réduction du volume de coupe autorisé sur les forêts publiques via les CAAF ;
- Prix du bois d'œuvre très bas sur le marché ;
- Fin de l'entente Canada – Etats-Unis touchant l'imposition de tarifs sur les exportations excédentaires de bois d'œuvre en provenance de 4 provinces, dont le Québec ;
- Redémarrage de l'usine Gaspésia ;
- Établissement éventuel d'une usine de panneaux gaufrés à Chandler qui utiliserait le bois de qualité pâte et les dosses (projet conjoint Groupe GDS et Fédération des producteurs de bois du Québec) ;
- Développement de techniques permettant l'introduction d'une plus grande quantité de sciures et planures en remplacement des copeaux plus dispendieux.

Les facteurs tels que le prix actuel du bois d'œuvre, la réduction du volume autorisé sur les forêts publiques ainsi que l'introduction de sciures et planures en remplacement des copeaux auront tendance à réduire l'offre ou augmenter la demande des sciures et des planures et donc, leur prix. Par contre, le redémarrage de l'usine Gaspésia, l'implantation d'une usine de panneaux gaufrés ainsi que l'amélioration du marché du bois d'œuvre pourraient augmenter l'offre de ces résidus. Dans le cas de la Gaspésia, la décision d'utiliser ou non ces résidus en plus des écorces pour le chauffage des chaudières aura un impact important sur la demande pour ces produits. La venue éventuelle de l'usine de panneaux permettrait d'augmenter les volumes de bois en provenance de la forêt privée. L'impact à court terme de la fin de l'entente Canada – Etats-Unis devrait être l'augmentation des exportations de bois d'œuvre vers les Etats-Unis et donc de l'offre pour les résidus. Il est cependant difficile de prévoir à plus long terme comment se réconcilieront les positions, actuellement divergentes, des 2 pays dans ce dossier.

Essences feuillues

Les volumes de feuillus dans la région sont relativement faibles et seules quelques scieries transforment actuellement ces essences. Les sciures et rabotures de feuillus durs (érable) sont vendues à Emballages Smurfit – Stones alors qu'une partie importante des sciures et planures de feuillus mous sont vendues à Uniboard (Sayabec) qui les incorporent de plus en plus dans la fabrication de leur panneaux. Les écorces sont exportées principalement vers le Nouveau-Brunswick. Dans le cas des résidus de feuillus, certains volumes sont encore disponibles.

Le démarrage d'une deuxième ligne de production à Uniboard a augmenté la demande pour ces produits. Le prix est actuellement de l'ordre de 15 à 18 \$/tma à l'usine. Toutefois, la venue de l'usine de panneaux gaufrés qui recevrait les feuillus de qualité pâte pourrait générer localement

d'importantes quantités de sciures et panures de feuillus. D'autre part, des volumes de planures sèches de deuxième transformation seraient disponibles dans la région, mais pas à proximité des sites prévus pour le projet.

De façon générale, les discussions tenues avec les représentants des principales scieries de la région ont fait ressortir qu'il est possible de trouver les quantités de sciures et rabotures nécessaires aux besoins du projet. Cependant, les volumes de sciures et planures de feuillus, qui sont préférables pour le compostage, sont plus limités. Le coût d'approvisionnement pour le projet devra considérer le coût du transport qui est de l'ordre de 0,06 \$/tma – km pour les sciures humides et les écorces et de 0,09 à 0,12 \$/ tma – km respectivement pour les planures humides et les planures sèches. Toutefois, le marché des produits de transformation de la matière ligneuse est très fluctuant et le coût d'approvisionnement de résidus suivra ce marché.

Tableau 2.1 Usines de transformation primaires présentes dans les MRC Avignon, Bonaventure, Le Rocher-Percé et dans la ville de Gaspé (volume de sciage permis supérieur à 2000 m³).

MRC	MUNICIPALITÉ	COMPAGNIE	CLASSE DE VOLUME (m3)
Le Rocher-Percé	Grande-Rivière	Coprofor G.D.S. inc.	50 001 - 100 000
	Grande-Rivière	Tyben Forestier inc.	2 001 - 5 000
	Port-Daniel	Pabaced G.D.S. inc. (Division Port-Daniel)	10 001 - 15 000
La Côte-de-Gaspé	Gaspé	Les Entreprises E. & C. Boulay inc.	10 001 - 15 000
Bonaventure	Caplan	Cellard inc.	5 001 - 10 000
	Hope Town	Moulin à scie Gaspésien inc.	5 001 - 10 000
	New Carlisle	Raymond Bourdages (Scierie Pabos enr.)	2 001 - 5 000
	New Richmond	Pabaced G.D.S. inc. (Division New Richmond)	10 001 - 15 000
	New Richmond	Emballages Stone (Canada) inc. (Chaleurs)	1 100 001 - 1 200 000
	Paspébiac	Réjean Denis (Scierie mobile Réjean Denis enr.)	2 001 - 5 000
	Saint-Alphonse	Rosario Poirier inc.	50 001 - 100 000
	Saint-Alphonse	Les Productions JAS inc.	25 001 - 50 000
	Saint-Alphonse	Produits forestiers St-Alphonse inc.	150 001 - 200 000
	Saint-Elzéar	Association Coopérative Forestière de St-Elzéar	100 001 - 150 000
Avignon	Carleton	Hervé Boudreau	2 001 - 5 000
	Escuminac	Gaston Cellard inc.	25 001 - 50 000
	Maria	Denis Audet (Scierie Denis Audet)	2 001 - 5 000
	Maria	Armand Leblanc (Scierie mobile A. Leblanc enr.)	2 001 - 5 000
	Nouvelle	Tembec Industries inc. (Delebo)	400 001 - 500 000
	Pointe-à-la-Croix	Industries G.D.S. inc.	200 001 - 300 000
	Saint-Omer	R.M.L. St-Omer inc.	2 001 - 5 000

B. Récolte en milieu forestier

Il est possible de produire directement des copeaux en milieu forestier, soit par l'utilisation directe de bois debout ou par la récupération des aires d'ébranchage en marge des aires de coupe. Dans les deux cas, les résidus obtenus peuvent servir d'agent structurant pour le compostage.

La production de copeaux en milieu forestier a surtout été initiée pour répondre à des besoins énergétiques et les études ont été surtout axées sur cette dimension (McCallum, 1999; Folkema, 1989). Toutefois, les étapes de production des copeaux demeurent les mêmes, que les copeaux soient destinés à des fins énergétiques ou de compostage.

La production de copeaux en forêt peut être réalisée à l'aide de machinerie forestière conventionnelle ou à l'aide d'équipements forestiers trainés par une machinerie de type agricole. Le choix de la méthode d'approvisionnement est dicté par les types de peuplements et leurs caractéristiques, le type de terrain et les objectifs d'aménagement.

Une étude récente indique que pour des opérations de coupe à blanc ou en bandes, les coûts directs de production de copeaux se situent entre 50 \$ et 55 \$ par tonne humide, respectivement, pour une méthode d'approvisionnement par machinerie forestière conventionnelle et celle faisant appel à une machinerie agricole adaptée (McCallum, 1999). Dans le cas de travaux d'éclaircissement, les coûts ont varié entre 52 \$ et 69 \$ par tonne verte, dépendant de la méthode d'acquisition des copeaux et des volumes annuels produits. Globalement, les coûts de production de copeaux en forêt demeurent donc élevés par rapports au coût actuel des résidus forestiers conventionnels (sciure, planure).

Par ailleurs, une autre avenue consiste à récupérer les résidus non marchands de l'exploitation forestière (branches et houppiers). On considère que ces résidus représentent environ 0,15 tonne métrique anhydre par mètre cube de bois marchand prélevé, soit l'équivalent d'un camion de résidus mis en copeaux pour cinq camions de bois rond acheminé aux usines de transformation. Le coût réel d'essais réalisés en Abitibi-Ouest s'est établi à environ 40 \$ par tonne humide (DGR, 1999). Les auteurs considèrent qu'en optimisant les opérations, il serait possible de ramener le coût direct à environ 22 \$ par tonne humide en considérant une teneur en eau des résidus d'environ 30 % (30 \$/tonne sèche). Le coût du broyage représente environ les deux tiers du coût total.

C. Production de biomasse ligneuse

Les coûts associés à l'accès et au traitement de la biomasse en milieu forestier ont amené plusieurs intervenants à considérer la possibilité de produire de la biomasse forestière ou agricole sur des parcelles aménagées. Plusieurs essais ont déjà été réalisés dans les pays scandinaves, dans le Nord-Est des États-Unis et dans le Sud du Québec. Au Québec, plusieurs travaux de recherche ont été initiés via le REAP (*Resource Efficient Agricultural Production*) de Ste-Anne-Bellevue et la division Recherche et développement scientifique du Jardin botanique de Montréal.

Biomasse forestière

Pour la production de copeaux, on utilise généralement des cultivars d'espèces à croissance rapide comme le saule (*Salix spp.*) et le peuplier (*Populus balsamifera*). On établit un calendrier de rotation sur 20 ans avec des récoltes à tous les trois ans lorsque la culture est implantée. Pour le saule, les rendements varient entre 7 et 15 tonnes sur base sèche par hectare par an (Tardif, 1994; Kopp et al., 1997; Mehdi et al. 2000; Samson et al. 1999). L'estimation des coûts de production de ce type de biomasse est plutôt variable selon les auteurs et les éléments de budget pris en considération.

Pour certains auteurs, les coûts directs représenteraient environ 20 \$ à 25 \$/t sec, en incluant des coûts de transport des copeaux sur 15 kilomètres (Tardif, 1994; Kopp et al., 1997). Les études menées via le REAP distinguent par ailleurs des coûts variables (semences, engrais, essence, etc.), des coûts fixes (taxes, intérêts, dépréciation, etc.) et des coûts d'utilisation des ressources (location de terre, travail du producteur, etc.). Selon cette approche, les coûts variables oscilleraient entre 23 \$ et 82 \$/t sec alors que les coûts totaux varieraient entre 60 \$ et 100 \$/t sec (Girouard et al., 1995, 1999a, 1999b; Samson et al., 1999). Toutefois, les estimés du REAP demeurent relativement conservateurs et certains éléments de budget pourraient diminuer sensiblement en les adaptant au contexte local, notamment en ce qui a trait au transport et aux coûts d'utilisation des ressources.

Biomasse agricole

L'établissement de cultures à fort potentiel de production de biomasse est une avenue qui a surtout été développée en vue de la production de fibres (ex. : chanvre, lin), d'énergie (ex. : éthanol) ou de matière première pour l'industrie des pâtes et papier (Samson et al., 2000). La biomasse produite par ces cultures offre par ailleurs un potentiel intéressant comme litière ou comme source de carbone pour les activités de compostage.

Les graminées pérennes sont généralement préférées pour la production de biomasse. On distingue à cet égard deux principaux groupes sur la base de leur cycle photosynthétique, soit les graminées de saison fraîche (type C₃) et les graminées de saison chaude (type C₄). Les graminées de type C₄ sont adaptées aux climats plus chauds et ont un potentiel de production très élevé. Les espèces les plus populaires sont le panic érigé (switchgrass; *Panicum virgatum*) et la spartine pectinée (prairie cordgrass; *Spartina pectinata*).

Les graminées de type C₃ seraient mieux adaptées au climat gaspésien. Les espèces intéressantes a priori sont l'alpiste roseau (reed canarygrass, *Phalaris arundinacea*) et le roseau commun (phragmites, *Phragmites communis*). L'alpiste roseau est une espèce rustique, peu exigeante en phosphore et en potassium, qui s'adapte bien dans les sols acides, humides ou humifères. Les rendements annuels oscillent entre 7 et 12 tonnes de matière sèche par hectare par an.

Peu d'études économiques traitent des coûts de production de l'alpiste roseau. Par contre, des évaluations récentes ont été faites sur le panic érigé en Ontario et au Québec (Girouard et al., 1995, 1999a, 1999b). Les coûts sont fonction des rendements, plus élevés pour les récoltes d'automne que pour les récoltes de printemps. Les coûts totaux varient entre 40 et 70 \$/t sec pour des rendements variant entre 6 et 13 tonnes sèches par hectare. Selon Girouard et al. (1999c), la vente de foin de panic érigé à 50 \$/t sec est rentable pour les producteurs de l'Est de l'Ontario.

On peut s'attendre à ce que les coûts de production de l'alpiste soient légèrement plus élevés considérant les rendements plus faibles des plantes de type C₃.

D. Copeaux d'élagage

Les copeaux d'élagage (ou bois raméal fragmenté : BRF) sont générés principalement par l'entretien et l'installation des lignes électriques d'Hydro-Québec. Le volume généré est de l'ordre de 1 500 m³/an pour l'ensemble du territoire de la Baie des Chaleurs (Tardif, 2000). Ce territoire est découpé en 3 secteurs (Matapédia, Bonaventure et New Richmond) dont les lignes électriques sont entretenues en séquence une fois à tous les 3 ans.

Les caractéristiques des copeaux d'élagage en font un agent structurant intéressant pour le compostage. Cependant, si le compostage du lisier se fait à l'aide de sciure et planure, l'ajout d'un tel agent structurant n'est pas nécessaire. D'autre part, ces copeaux contiennent beaucoup d'azote par rapport aux autres résidus forestiers (rapport C/N de l'ordre de 60) et sont donc moins indiqués pour le compostage du lisier de porc déjà très riche en azote.

La logistique permettant d'introduire ces copeaux est complexe compte tenu du fait de l'irrégularité de l'approvisionnement, de la variabilité de leurs caractéristiques physiques et chimiques et de l'éloignement potentiel des approvisionnements. L'entrepreneur retenu par Hydro-Québec pour cet entretien est actuellement responsable de la disposition des copeaux produits. Toutefois, Hydro-Québec prévoit obliger l'entrepreneur à disposer de ces copeaux selon leurs exigences dès l'an 2001 et donc, une entente pourrait être prise avec Hydro-Québec pour l'obtention de ces copeaux. La valeur commerciale de ce produit, compte tenu de la complexité de son approvisionnement, est très faible. Sans présumer de la décision de Hydro-Québec, il pourrait être envisagé les obtenir en assumant seulement les coûts de transport.

E. Paille de céréales

Le bilan sur la quantité de paille disponible sur le territoire de la MRC a été réalisé en considérant la quantité de paille produite et consommée actuellement ainsi que celle prévue à la suite de l'implantation du projet ainsi que par la mise en application des recommandations du *Guide de bonnes pratiques agroenvironnementales pour la gestion des fumiers des bovins de boucherie* (FPBB-MAPAQ-MENV, 1999) (Tableau 2.2).

La quantité de paille produite est évaluée en proportion du rendement en grains des céréales selon Dubuc (1996). Il est considéré que la paille représente 52 % et 55 % de la partie aérienne de l'avoine et de l'orge respectivement et que 70 % de cette paille est effectivement récoltée. Les rendements des céréales sont ceux obtenus auprès de la Régie des assurances agricoles du Québec et validés en région par les professionnels du MAPAQ.

La consommation actuelle de paille par l'élevage des différentes espèces animales présentes sur le territoire de la MRC est évaluée à partir des normes présentées dans CRÉAQ (1999) et en supposant que seule la paille est utilisée comme source de litière. Cette consommation tient compte de la claustration des animaux et du volume quotidien de paille nécessaire pour produire un fumier solide à 85 % de teneur en eau. La mise en application du *Guide de bonnes pratiques* favorise cependant la production d'un fumier pailleux à une teneur en eau variant de 75 % à

80 % selon le type de gestion. Les besoins de paille sont donc plus importants qu'actuellement. Il est également considéré que la paille est entièrement consommée sur le territoire concerné pour la production agricole.

Situation actuelle

Compte tenu des rendements actuels des céréales, les 333 ha de céréales de la MRC générerait 432 tonnes de paille par année. La consommation actuelle serait de l'ordre de 238 tonnes et laisserait un bilan net de 194 tonnes qui seraient disponibles au projet.

Mise en application du Guide de bonnes pratiques

La mise en application du Guide des bonnes pratiques se traduirait par une utilisation moyenne de près de 3,5 kg de paille/jour/vache de boucherie, ce qui augmenterait les besoins à 796 tonnes de paille par année pour l'ensemble de la production animale. Dans cette situation, les producteurs agricoles de la MRC seraient en déficit de plus de 350 tonnes de paille par année et des approvisionnements de paille à l'extérieur du territoire de la MRC ainsi que l'utilisation d'autres types de litière (sciure, planure) seraient rendus nécessaires.

Mise en place du projet d'élevage porcin

La mise en place du projet prévoit la production d'orge sur 713 nouveaux hectares avec des rendements améliorés à près de 3,0 t/ha. Dans cette situation, les superficies en céréales représenteraient 1046 ha et 1766 tonnes de paille seraient produites sur le territoire de la MRC. Un surplus net de paille de l'ordre de 1000 tonnes pourrait donc être disponible pour les besoins de substrat carboné du projet.

Tableau 2.2 Bilan de la paille produite et consommée sur le territoire de la MRC Le Rocher-Percé.

		Situation actuelle	Guide de bonnes pratiques	
			Avant projet	Après projet ¹
Superficie en céréales	(ha)	333	333	1 046
Production de paille	(tonne)	432	432	1 766
Consommation de paille	(tonne)	238	796	796
Bilan global	(tonne)	194	-364	970

¹ Considérant une augmentation de 33 % des rendements actuels des céréales.

Compte tenu de ces différents scénarios, il est probable que le coût d'approvisionnement en paille pourrait être très variable. La mise en application du Guide ne peut que faire augmenter ce coût en augmentant la demande sans augmenter la production. Par ailleurs, l'augmentation prévue des superficies en culture de céréales ainsi que de leur rendement aurait l'effet inverse en augmentant l'offre sans affecter la demande. En conséquence, l'utilisation de paille dans le cadre

du projet d'implantation de porcherie ne pourra se faire qu'en s'assurant d'un approvisionnement stable et à un coût connu au préalable. La paille se transigerait actuellement à un coût de l'ordre de \$ 60 /t, coût qui devrait être utilisé comme référence pour établir la rentabilité du projet.

2.1.1.2 Potentiel de valorisation locale des déjections

A. Épandage sur les terres agricoles

L'épandage des fumiers sur les sols cultivés constitue l'avenue privilégiée pour la réutilisation de l'azote et du phosphore dans l'écosystème agricole. Le potentiel régional offert par les terres en culture a été évalué en fonction de la situation actuelle et de différents éléments de scénarios liés à la mise en place du projet.

Pour l'alimentation des porcs, l'utilisation d'un mélange orge-pois cultivé localement a été préconisé, ce qui représente des besoins en superficies variant entre 1000 et 1350 hectares, selon les rendements retenus. Nous assumons que ces superficies proviendraient en partie de la reconversion de terres actuellement en prairies et pâturages et de la remise en culture d'environ 550 hectares de friches. Il est par ailleurs prévisible que les rendements actuels des céréales puissent être rehaussés d'environ 33 % par une amélioration du drainage, du chaulage et du niveau de fertilité des sols.

Les besoins des cultures ont été évalués à partir des grilles de fertilisation du Conseil des productions végétales du Québec (CPVQ, 1996) en considérant la classe supérieure des sols de basse fertilité en phosphore. Cette classe correspond à la moyenne des analyses de sols disponibles dans la MRC entre 1995 et 1999 (Beaudet, comm. pers.), soit 43 kg P/ha (écart-type de 21 kg P/ha). Les recommandations de fertilisation associées aux sols de basse fertilité devraient entraîner une augmentation graduelle des niveaux de phosphore dans le sol. Les taux d'enrichissement dans le temps ont été estimés en considérant les apports d'engrais, les prélèvements des cultures et les rendements des cultures selon les données régionales de la Régie des assurances agricoles du Québec (RAAQ).

Par ailleurs, la charge fertilisante apportée par les fumiers a été établie à partir des rejets directement sous les animaux (CPAQ, 1998) et en considérant des facteurs de perte au bâtiment, à l'entreposage et à l'épandage (CPVQ, 1995). On a également considéré des engrais minéraux de démarrage pour les céréales et les protéagineux (20-20-20), ce qui réduit les besoins à combler par les fumiers produits.

Scénario avec cultures actuelles

L'agriculture est relativement extensive dans la MRC Le Rocher-Percé, avec environ 2210 hectares en culture et une densité animale d'environ 0,5 unité animale par hectare de superficie cultivée. Les sols étant relativement pauvres, les apports en charge fertilisante des fumiers du cheptel actuel ne satisfont qu'une partie des besoins des cultures, laissant des besoins non comblés de 155 150 kg d'azote (N) par an et de 72 200 kg de phosphore (P₂O₅) par an (tableau 2.3).

Considérant que le cheptel prévu au projet apporterait l'équivalent de 64 700 kg N/an et de 69 900 kg P_2O_5 /an, il subsiste donc encore des besoins en fertilisants non comblés par les engrais de ferme (tableau 2.3). Ce besoin est d'environ 2 tonnes de phosphore (P_2O_5). C'est donc dire que dans les conditions actuelles, la totalité de la charge produite par le cheptel du projet pourrait être valorisée à l'intérieur des limites de la MRC.

Scénario avec cultures projetées

Puisque le projet préconise que l'alimentation du cheptel se fasse dans la mesure du possible à partir de cultures locales, le scénario envisagé considère une augmentation des superficies en orge, la culture du pois comme source de protéines et une augmentation de rendement par rapport aux valeurs régionales actuelles. La prise en compte de ces éléments entraîne une diminution des besoins en azote d'environ 5000 kg/an à cause des faibles besoins du pois pour cet élément. En contrepartie, les besoins non comblés en phosphore augmentent de 65 % pour se situer à environ 119 000 kg de P_2O_5 par année. Dans ce dernier cas, les besoins calculés après la venue du projet dégage une marge de manœuvre d'environ 50 tonnes de phosphore (P_2O_5) par année.

Tableau 2.3 Potentiel de valorisation de la charge fertilisante du cheptel du projet dans la MRC Le Rocher-Percé

		Azote (kg N/an)	Phosphore (kg P_2O_5 /an)
Besoins non comblés avant projet			
	Cultures actuelles (1)	155 143	72 213
	Cultures projetées (2)	150 147	118 893
Apport en fertilisants du projet			
		64 708	69 849
Besoins non comblés après projet			
	Cultures actuelles	90 435	2 364
	Cultures projetées	85 438	49 044

(1) Différentiel entre le besoin des cultures pour 2210 ha (moins les engrais minéraux de démarrage) et les apports du cheptel actuel.

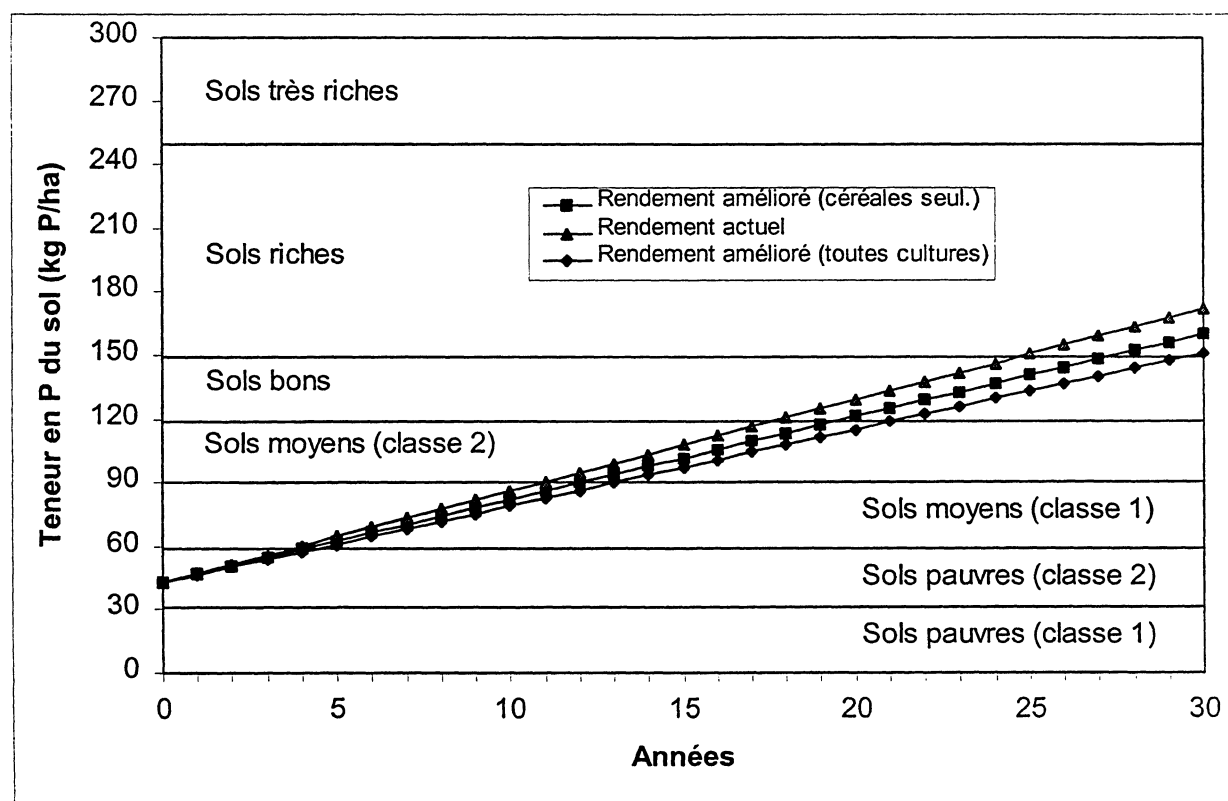
(2) Différentiel entre le besoin des cultures pour 2760 ha (moins les engrais minéraux de démarrage) et les apports du cheptel actuel.

Enrichissement des sols en phosphore

La charge fertilisante dégagée par le projet devrait permettre d'améliorer le niveau de fertilité des sols de la région dans le temps. Quelque soit le scénario retenu, cet accroissement demeure relativement lent et se situerait entre 3,6 et 4,3 kg de phosphore (P) par hectare par an. En

considérant l'augmentation prévue des superficies en céréales par le projet et une augmentation de rendement de 33 % pour ces céréales, il faudrait environ 27 ans pour que le niveau de fertilité du sol atteigne la classe « riche » pour la culture de céréales ou de fourrages (figure 2.1). En pratique, la fertilisation devra être réajustée en fonction de l'augmentation graduelle de la fertilité du sol. De même, d'autres mesures comme la réduction des charges à la source ou l'exportation des fumiers hors de la MRC devront être envisagées à moyen terme pour éviter un accroissement excessif des niveaux de fertilité.

Figure 2.1 Rythme théorique d'enrichissement des sols en phosphore avec une fertilisation systématiquement basée sur les besoins des sols pauvres (niveau de fertilité du sol pour la culture des céréales et des fourrages)



En bref, les estimés indiquent que les fumiers produits par le projet pourraient être valorisés en entier sur les sols en cultures de la MRC. Dans une perspective de développement durable, ce potentiel présuppose toutefois des conditions de base à mettre en place sur les plans technique et organisationnel.

À court terme :

- L'établissement d'un partenariat avec les producteurs agricoles de la région pour la valorisation des fumiers générés par le projet;
- La mise en place d'une stratégie régionale de fertilisation axée sur l'utilisation prioritaire des engrais de ferme par rapport aux engrais minéraux;

À moyen terme :

- L'établissement d'une stratégie d'amélioration des sols de la région (drainage, chaulage);
- L'affectation de superficies actuelles à la culture de l'orge et du pois à des fins d'alimentation animale et de production de paille;
- La remise en culture de terres actuellement en friches à des fins de production d'orge et de pois;
- L'établissement d'une stratégie de diversification des modes de disposition des composts issus du projet (horticulture ornementale, exportation, etc.);

B. Vente au détail d'une litière peu ou pas compostée ou d'un compost immature

Les utilisations potentielles d'un fumier provenant d'un élevage de porcs sur litière ou d'un compost immature de lisier de porc sont essentiellement dans le domaine de la production agricole ou horticole en raison des risques de production d'odeurs de ces produits et de la possibilité qu'il y subsistent des pathogènes. Aussi, cette avenue s'avère très semblable à celle de la valorisation locale (section B).

C. Marché local du compost mature

Le marché local du compost est principalement occupé par les produits fabriqués par Aquaterre et par PremierTech, deux entreprises de la région du Bas-St-Laurent. Shigawake Organics est la seule entreprise située sur le territoire d'une des MRC de la Baie-des-Chaleurs (Bonaventure) qui fabrique et commercialise des composts. Cette entreprise fabrique environ 5000 m³ de compost par année dont moins de 10 % est commercialisé en Gaspésie. Une entreprise de Gaspé (Paysages Gaspésie inc.) fabrique également de petites quantités de compost qu'elle utilise pour ses propres besoins d'aménagement paysager ou de production horticole.

Par ailleurs, un sondage téléphonique mené auprès des municipalités les plus peuplées des MRC Le Rocher-Percé et Bonaventure, soient Percé, Chandler, Grande-Rivière, Sainte-Thérèse-de-Gaspé, Paspébiac et New-Richmond, et de la ville de Gaspé indique qu'elles n'utilisent que très peu de compost pour l'aménagement des terrains qu'elles gèrent (quelques mètres cubes par année). Des vérifications effectuées dans les principales quincailleries et/ou centres de jardin confirment que le volume de compost commercialisé dans la région est très faible. Ces centres ne vendent également que quelques mètres cubes de compost par année.

Les informations obtenues auprès de ces différentes sources montrent que le marché actuel du compost pour toute la région de la Gaspésie serait de l'ordre de 3000 à 5000 m³ par année. D'autre part, les municipalités contactées n'envisagent pas d'augmenter leur utilisation de compost au cours des prochaines années. Ainsi, à court terme, le marché local du compost semble très limité auprès de la clientèle municipale et résidentielle.

Toutefois, une avenue intéressante à moyen terme est la valorisation du compost comme amendement et fertilisant sur la culture de la pomme de terre. Cette culture se retrouve sur quelques 200 à 300 ha sur des entreprises de la Baie des Chaleurs (MRC de Bonaventure et Avignon) et de façon beaucoup plus importante au Nouveau-Brunswick. Il y a plus de 55 000 ha

de pomme de terre dans cette province dont près de 95 % le long de la rivière Saint-Jean, entre la frontière du Québec et Woodstock (Jacques Lavoie, ministère de l'Agriculture, NB).

2.1.1.3 Animaux

A. Caractérisation des porcheries sur le territoire

Actuellement il n'y a aucune porcherie dans la région Gaspésie - Îles-de-la-Madeleine, sauf peut-être quelques animaux disséminés sur le territoire.

B. Identification et caractérisation des sources de verrats, de cochettes et/ou de porcelets

Il n'existe actuellement que quelques génétiques différentes au Québec. Les performances obtenues de ces génétiques sont globalement équivalentes pour un même statut sanitaire et un même prix d'achat. Ce qui devra influencer le choix d'une source d'approvisionnement en sujets de reproduction pour un projet d'une telle envergure est la capacité de fournir en nombre suffisant ces animaux, la garantie d'une lignée saine (exempt de tare génétique) ainsi que les services après-vente (laboratoire d'expertise, service-conseil, etc.).

Quelque soit la génétique choisie il sera préférable d'acheter les cochettes dès leur sevrage et de les amener à leur maturité dans les bâtiments de la Société. Ceci permettra d'une part de réduire les coûts de transport et, d'autre part, de garantir une plus grande flexibilité dans l'éventualité où la Société désirerait modifier cette génétique.

2.1.1.4 Alimentation

L'alimentation des animaux compte pour plus de 60 % du coût de production des porcs. Aussi représente-t-elle un enjeu majeur dans l'établissement du projet. La moulée peut provenir entièrement de l'extérieur de la région, elle peut être fabriquée dans la région ou sur la ferme à partir de grains importés et/ou de grains produits localement.

A. Moulées commerciales

Les moulées commerciales peuvent être disponibles dans la MRC à la condition de défrayer les coûts de leur transport, soit un montant de l'ordre de \$ 30 / tonne à partir de Rimouski. Afin d'établir la faisabilité économique du projet, c'est cette éventualité qui devrait d'abord être considérée. En effet, bien qu'il soit possible de s'approvisionner, en partie du moins, dans la région, l'évolution de la situation de la production agricole en Gaspésie est encore incertaine. De sorte qu'il est plus prudent pour la Société d'établir la rentabilité du projet sur l'importation des moulées.

B. Possibilité d'une alimentation basée sur des cultures locales

L'alimentation des porcs au Québec est principalement basée sur l'utilisation du maïs et du tourteau de soja. Cette combinaison permet de fournir un aliment énergétique et équilibré en protéines. Le maïs peut représenter plus de 70 % pour certaines moulées alors que le tourteau de soja peut en représenter plus de 30 %. Toutefois la culture du maïs-grain ne peut constituer une solution pour la Gaspésie compte tenu des conditions climatiques et, d'autre part, le tourteau de soja peut difficilement être produit localement.

Certaines alternatives à ces deux aliments de base ont été examinées. En remplacement du maïs, l'orge et l'avoine nue se révèlent deux céréales intéressantes. La culture de l'orge est déjà pratiquée sur le territoire et ne présente donc pas de problème majeur si ce n'est la superficie en culture. Les rendements actuels sont de l'ordre de 2 100 à 2 200 kg/ha. Compte tenu des conditions climatiques et des sols en place, une augmentation à 3 000 kg/ha est envisagée dans le moyen terme. Quant à l'avoine nue, sa culture est beaucoup moins connue au Québec que la culture de l'avoine vêtue. Toutefois, elle présente des caractéristiques très intéressantes pour la production animale : sa valeur énergétique est équivalente à celle du maïs et sa teneur en protéine, le double. L'avoine nue, qui atteint sa maturité en moins de 100 jours, pourrait donc se substituer en partie au maïs dans la ration des porcs. Sa culture est semblable à celle de l'avoine vêtue mais nécessite une fertilisation équivalente à celle de l'orge. L'avoine nue pourrait être développée à moyen terme dans la région.

Quant au tourteau de soja, il pourrait être remplacé soit par la graine de soja ou par le pois sec. La culture du soja est difficilement envisageable compte tenu des variétés disponibles sur le marché qui nécessitent tous plus de 110 jours pour les cultivars les plus hâtifs cultivés dans les régions périphériques telle que la Baie-des-Chaleurs. De plus, la graine de soja doit être traitée thermiquement pour détruire les facteurs antinutritionnels qu'elle contient. Quant à la culture du pois sec, elle n'est pas présente dans le territoire concerné mais selon les experts consultés, le climat serait propice à son établissement. Elle atteint sa maturité plus rapidement que les cultivars de soja disponibles au Québec et germe très bien en climat frais. Le pois nécessite un sol humide mais bien drainé et est exigeante en phosphore. La fertilité des sols du territoire devra être améliorée à moyen terme pour que cette culture exprime son plein potentiel. Dans des bonnes conditions de sols et de climats, des rendements de plus de 4 000 kg/ha pourraient être obtenus pour le territoire concerné, bien qu'un rendement maximum de 3 300 kg/ha ait été considéré dans la présente Étude de faisabilité.

Techniquement il est donc possible de produire sur place une proportion importante des aliments qui serviront à l'alimentation des porcs. Toutefois, il faut mettre en perspective le faible niveau de fertilité actuel des sols de la région. Les analyses de sol disponibles pour la MRC Le Rocher-Percé indiquent que les sols sont acides avec un pH moyen de 5,7 et qu'ils sont pauvres en phosphore et en potassium avec des teneurs moyennes de 43 kg/ha et 93 kg/ha respectivement. À cet égard, le choix de recourir à des céréales et à des protéagineux de source locale ne pourra se réaliser que si l'amélioration de la qualité des sols de la région est encouragée. Il est à noter que l'orge et l'avoine nue sont assurables autant par le régime d'assurance récolte que de stabilisation alors que le pois n'est assurable qu'au régime d'assurance récolte. Dans le but d'inciter des

producteurs à cultiver du pois, une forme de stabilisation devrait lui être disponible, soit par un programme gouvernementale, soit par le promoteur du projet porcin.

C. *Fabrication locale de la moulée*

Dans l'éventualité où les grains sont produits localement ou importés avant leur moulange, la fabrication de la moulée doit se faire localement. Deux alternatives sont alors possibles : le recours à une meunerie existante et la fabrication à la ferme.

Il existe actuellement une meunerie dans la Baie-des-Chaleurs dont le potentiel est sous-exploité, notamment en raison de la baisse de la demande locale de moulée (COOP de Caplan). L'utilisation de cette solution semble intéressante du fait que les infrastructures sont déjà existantes et opérationnelles. À cet égard, la Société devra obtenir des soumissions fermes pour la moulange et la livraison de moulée à ses différents sites de production avant d'arrêter son choix sur cet aspect. Elle devra s'assurer d'autre part que la Coopérative puisse respecter des recommandations externes pour la formulations des moulées.

La seconde alternative est la production de la moulée à la ferme. Cette seconde solution prévoit la création d'une nouvelle société dédiée à cette opération. Elle implique des investissements pour l'entreposage des céréales et des suppléments, pour les équipements de moulange ainsi que pour la livraison de la moulée. Cette solution implique également qu'une alimentation électrique de 600 VCA triphasé soit disponible à proximité, les coûts de construction d'une nouvelle ligne de distribution devant d'abord être assumés par la Société. Cette solution devra être envisagée surtout si l'approvisionnement en grains se fait principalement à partir de la MRC Le Rocher-Percé ou de Bonaventure. Cette solution devra être comparée avec les soumissions qui auront été obtenues auprès de la Coopérative de Caplan.

D. *Autres sources*

D'autres aliments pourraient être disponibles dans la région. Les résidus de transformation de la pomme de terre sont disponibles en grande quantité dans le Nord du Nouveau-Brunswick (ex. : Usine McCain de Grand-Sault). Ces résidus contiennent de l'amidon en grande quantité et constituent par conséquent une excellente source énergétique dans l'alimentation des porcs. Ils peuvent se substituer au maïs dans une proportion équivalente (1 pour 1) et peuvent être intégrés à hauteur de 10 à 15 % de la moulée. D'un point de vue économique, les résidus de transformation de la pomme de terre sont actuellement compétitifs au maïs lorsque livrés dans la région de Saint-Hyacinthe à partir du Nouveau-Brunswick. Lorsque comparés au maïs livré à Chandler, les résidus de pomme de terre représenteraient une économie de l'ordre de \$ 40 par tonne. Compte tenu de la forte proportion de maïs dans une moulée conventionnelle (environ 50 %), l'utilisation de ces résidus pourrait s'avérer très rentable.

La localisation de l'usine de transformation de Grand-Sault est évidemment le fait de la présence d'un grand nombre de producteurs de pomme de terre dans cette région. Aussi, l'approvisionnement en résidus de transformation à partir de Grand-Sault permettrait de développer graduellement le marché du compost chez ces producteurs. Cette combinaison d'importation de résidus et d'exportation de compost permettrait d'amortir les coûts de transport

de l'un et l'autre. Compte tenu de ces avantages, la possibilité d'intégrer ces résidus à l'alimentation des animaux devrait être examinée très rapidement.

Certains autres produits pourraient être disponibles localement tels que le gras animal (phoques et autres mammifères marins) et la farine de poisson. L'introduction de ces produits pourrait être réalisée après que le démarrage des activités soit terminé et que tout le personnel en place soit formé. Ces produits alternatifs devront possiblement être analysés et testés avant que leur utilisation soit généralisée.

E. Alimentation en eau

La production porcine nécessite une quantité importante d'eau pour satisfaire les besoins de consommation des animaux principalement en raison de la taille des unités d'élevage. Ces besoins sont de l'ordre de 70 litres par jour par truie et sa suite (porcelets, porcs à l'engraissement, etc.). Le projet devant être situé en zone agricole (Zonage CPTAQ) ou à usage agricole (Zonage municipal), il ne sera probablement pas desservi par un réseau d'aqueduc municipal. Aussi, il faut prévoir le forage de puits sur chacun des sites de production. Ces puits devront assurer une alimentation en eau en quantité et en qualité suffisantes durant toute l'année. La taille envisagée pour les différents sites de production indiquent que les besoins seront de l'ordre de 10 à 25 m³ d'eau par jour en fonction des différents sites de production.

Les données disponibles concernant les forages effectués sur les territoires des municipalités de Percé et de Port-Daniel (Annuaire des puisatiers du Québec, 2000) indiquent que plus de 55 % de ces forages ont une capacité supérieure à 25 m³/j. La répartition de ces puits est relativement homogène de sorte que la disponibilité en eau ne devrait être un facteur déterminant dans le choix des sites potentiels.

2.1.1.5 Sources énergétiques

A. Électricité

De façon générale la fourniture d'électricité en basse tension monophasée 120/240 V est présente sur tout le territoire concerné. Ce type de fourniture est suffisant pour combler les besoins des bâtiments porcins dont le chauffage est assuré par le gaz propane. Toutefois, dans l'éventualité où une moulinerie à la ferme était construite, la fourniture de puissance en basse tension triphasée 347/600 V devra être disponible. Actuellement une telle ligne est présente tout le long de la route 132 mais est rarement disponible le long des rangs situés dans les terres.

Le prolongement d'une ligne électrique qui serait rendu nécessaire par le projet de porcherie engendrerait des coûts de l'ordre de \$ 15 000 à \$ 18 000 par kilomètre pour une ligne monophasée, et le double pour une ligne triphasée. La nature du terrain pourrait éventuellement modifier ce coût. De façon générale, l'entreprise doit supporter ce coût. Toutefois des remboursements par Hydro-Québec sont possibles dans certaines situations, selon la consommation et le nombre d'autres utilisateurs, et doivent faire partie d'une entente signée entre les parties.

B. Gaz propane

Le chauffage des bâtiments porcins au Québec est généralement assuré par la combustion du gaz propane. Les discussions menées avec le représentant d'ICG Propane à New-Richmond (M. Denis Landry) confirment que le propane est partout disponible dans la région et qu'il pourrait être envisagé comme seule source de chauffage des bâtiments. La compagnie loue à l'entreprise porcine les réservoirs qui seront placés sur chacun des sites et lui vend par la suite le propane liquide. Différentes formules d'évaluation de prix et de paiement sont proposées aux entreprises. De façon générale, le coût de location de chaque réservoir est de l'ordre de \$ 12 à \$ 30 par année et le prix du propane a varié de \$ 0,33 à \$ 0,37 /L liquide au cours de l'année 2000. Il faut toutefois noter que le propane est produit à partir du raffinage du pétrole. En conséquence, son prix variera en fonction du prix du pétrole.

C. Génératrice

L'électricité alimente de façon générale les ventilateurs, les soigneurs et l'éclairage des bâtiments porcins. Le maintien de la ventilation s'avère primordiale pour la survie des animaux lors d'une panne électrique. En effet, le dégagement de chaleur par les animaux est très important de sorte que la température du bâtiment peut augmenter très rapidement de façon critique et ce, même en conditions d'hiver. Des génératrices, fixes ou mobiles, doivent donc être disponibles pour ces bâtiments. Les génératrices fixes sont préférables car leur démarrage peut être automatisé. Toutefois elles ne peuvent desservir qu'un seul bâtiment, contrairement aux génératrices mobiles, situation qui implique qu'une génératrice doive être installée à chacun des bâtiments.

2.1.1.6 Ressources financières

Le financement d'un tel projet nécessite généralement des fonds de différentes provenances.

A. Sources privées

Les sources privés de financement représentent de 5 à 10 % des investissements totaux d'un nouveau projet. Ce financement provient de façon générale de l'exploitant lui-même ou du(des) promoteur(s). Toutefois, pour des projets de plus grande envergure comme c'est le cas pour la Société de Chandler, la création d'une Société de personnes peut permettre de réunir des montants beaucoup plus élevés que ceux dont disposent les seuls promoteurs.

Le démarrage et l'opération d'une entreprise sont également supportés à court terme par les fournisseurs qui consentent une marge de crédit à l'entreprise.

B. Sources publiques

Le financement de sources publiques peuvent prendre plusieurs formes : garantie de prêt, prêt à taux avantageux, crédits à l'investissement, création d'emplois et subventions directes.

La garantie de prêt est la pratique la plus courante en agriculture. La Société de financement agricole (SFA : gouvernement provincial) et la Société du crédit agricole (SCA : gouvernement fédéral) offrent une gamme variée de produits adaptés à l'entreprise agricole. Certains produits offrent un taux de financement préférentiel, ce qui constitue en soi une subvention à l'entreprise. Il faut souligner les produits *Sécuri-Taux établissement* et *Prime à l'établissement* de la SFA qui sont particulièrement intéressants dans le cas du démarrage d'entreprise. Destinés à de jeunes agriculteurs (18 à 40 ans) qui détiennent au moins 20 % des parts de l'entreprise, ces véhicules favorisent la formation des producteurs. Ils allouent des subventions directes (\$ 20 000 à \$ 30 000 par jeune agriculteur et selon la formation) ainsi que des réductions importantes du taux d'intérêt sur les prêts consentis à l'entreprise (selon la formation).

D'autre part, des programmes de crédit d'impôts à l'investissement sont disponibles dans le cas de la Société. Quand aux subventions directes, elles pourraient provenir des crédits gouvernementaux contenus dans le Plan de relance Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et de nouveaux crédits présentés lors du dernier budget provincial (29 mars 2001).

C. Institutions

Ce sont les institutions financières qui consentent les prêts garantis par la SFA ou la SCA aux entreprises. En ce sens, elles constituent la plus importante source de financement d'une entreprise agricole.

2.1.2 RESSOURCES HUMAINES

L'opération d'une entreprise de taille importante et éloignée des centres de production actuels implique que des personnes compétentes et autonomes y soient présentes. L'acquisition des compétences nécessaires pour la formation et l'expérience pour ces personnes nécessitent beaucoup de temps. Aussi, il est envisagé que des professionnels soient recrutés à l'extérieur de la région.

Quant aux adjoints et aux préposés aux bâtiments, l'engagement de personnes ayant une expérience avec la production animale serait souhaitable. Toutefois, aucune expérience en production porcine ne sera requise. Ce personnel pourra donc être recruté localement tout en leur offrant un programme de formation théorique et pratique en production porcine.

Pour le personnel administratif, il ne fait aucun doute que des personnes compétentes pourront être recrutées sur place.

2.2 COMMERCIALISATION

2.2.1 LOCALISATION DES ABATTOIRS ACTUELLEMENT OPÉRATIONNELS

Deux abattoirs situés au Québec pourraient éventuellement recevoir les porcs produits par la Société, soit Abattoir Saint-Alexandre (1982) inc. (Saint-Alexandre de Kamouraska) et Viandes du Breton inc. (Notre-Dame-du-Lac). Par ailleurs, l'abattoir de Maple Leaf, située à Moncton au

Nouveau-Brunswick, pourrait également abattre les animaux. Dans ce cas toutefois, la Société n'aurait pas accès à l'Assurance stabilisation des revenus agricoles (ASRA) pour les porcs, ceux-ci n'étant pas commercialisés conformément au Plan conjoint de mise en marché du porc qui prévoit l'abattage dans une usine du Québec. La vente des animaux à cet abattoir ne devrait se faire qu'en s'assurant d'avoir un prix équivalent ou supérieur à celui obtenu au Québec, incluant la compensation provenant de l'ASRA.

2.2.2 POTENTIEL DE DÉVELOPPEMENT D'UN ABATTOIR RÉGIONAL

Le développement d'un abattoir régional en Gaspésie pourrait être possible à moyen ou long terme, d'autant plus que des installations existantes (Newport) pourraient être obtenues pour un minimum d'investissement. Toutefois, dans le contexte actuel de la mise en marché du porc, certains aménagements devraient être pris avec les autres abattoirs. En effet l'abattage de tous les porcs au Québec est réalisé par huit abattoirs seulement, le tout étant régi par une convention entérinée par la Régie des marchés agricoles. La venue d'un nouveau joueur dans le secteur de l'abattage du porc ne pourrait qu'occasionner de longues négociations.

D'autre part, le volume d'abattage ne pourra être important à court terme. Ceci implique donc des coûts d'opération plus élevés et donc un prix plus élevé pour les animaux abattus.

2.3 INTÉGRATION DANS LE MILIEU PHYSIQUE

2.3.1 ÉTABLISSEMENT DES CRITÈRES

2.3.1.1 Critères géographiques

A. Zonage et affectation du territoire

La localisation des installations d'élevage devra se faire en harmonie avec les orientations d'aménagement de la MRC et des municipalités. Les municipalités qui présentent des affectations agricoles notables sont Percé et Port-Daniel (Cartes 1 et 2 à l'annexe 1). Dans ces municipalités, l'affectation agricole est à peu près la même que les limites de la zone agricole de la Commission de protection du territoire agricole (CPTAQ).

Malgré le fait que l'implantation de bâtiments agricoles soit en principe possible hors de la zone agricole (ex : affectation rurale), les promoteurs auront intérêt à demeurer en zone agricole pour minimiser les distances d'accès aux terres et pour garantir l'accès à certains services associés à cette zone, notamment le programme de remboursement de taxes foncières. Par ailleurs, aucune municipalité de la MRC n'a adopté, à notre connaissance, de dispositions particulières de zonage en ce qui a trait à la production porcine.

Bref, l'implantation des installations d'élevage devrait se faire en zone agricole. Par ailleurs, les activités d'épandage seraient réalisées sur les terres en culture qui sont principalement en zone agricole. L'épandage des fumiers sur des terres en culture qui ne sont pas en zone agricole est

également permis. C'est le cas de certains rangs situés en zone rurale à la périphérie de la zone agricole.

B. Transport et accès

La localisation des installations d'élevage devra prendre en considération différents éléments relatifs au transport et aux facilités d'accès sur le territoire. Les principaux éléments à considérer sont :

- Le transport des fumiers vers les terres en culture;
- Le transport des intrants (moulées, engrais, etc.) en provenance de l'extérieur de la région;
- Le transport des cochettes en provenance de l'extérieur de la région;
- Le transport des porcelets des maternités aux pouponnières et des pouponnières aux engraisements;
- L'accessibilité du réseau routier en hiver.

Sur le plan du transport seulement, les installations devraient être réparties de façon à minimiser dans un premier temps les distances à parcourir entre les installations d'élevage et les terres en culture. Celles-ci étant dispersées en deux pôles situés à l'est et à l'ouest de la MRC, une répartition des installations entre ces deux extrêmes serait préférable. Cet espacement est également souhaitable pour des raisons sanitaires.

Malgré des apports locaux en céréales, une partie importante de l'alimentation et des autres intrants proviendra de l'ouest. Les bâtiments d'engraissement vont consommer davantage de moulées que les maternités. Il serait donc plus pratique de localiser les engraisements davantage dans la partie ouest de la MRC, d'autant plus que les porcs engraisés vont vraisemblablement repartir dans cette direction pour se rendre à l'abattoir le plus près. Une localisation d'une partie du cheptel dans la partie ouest de la MRC rend également possible l'accès à des terres agricoles situées dans la MRC de Bonaventure.

2.3.1.2 Critères environnementaux

A. *Risques de contamination des eaux*

L'implantation des installations d'élevage et les opérations qui y sont reliées doivent minimiser les risques de contamination des eaux de surface et des eaux souterraines. Les réseaux d'aqueduc des municipalités de la MRC, sauf celui de Ste-Germaine, sont tous alimentés par le réseau hydrographique de surface. Toutefois, ces réseaux ne desservent qu'une partie de la population. En zone rurale, une fraction importante de celle-ci est encore approvisionnée par des puits individuels.

Ainsi, le choix des lieux d'implantation des infrastructures d'élevage devra prendre en considération la localisation des prises d'eau municipales et les bassins hydrographiques qui les alimentent, de même que la densité des résidences desservies par des puits individuels dans un secteur donné. Des distances séparatrices sont déjà prévues à la réglementation relativement à ces aspects.

La contamination des eaux peut également avoir des sources diffuses, notamment par surfertilisation des terres en culture. La répartition des terres en culture dans la MRC est relativement fixe et il est prévu que les charges fertilisantes générées par le projet soient réparties sur une fraction importante de ces aires. Dans ce contexte, plusieurs stratégies devront être prises en considération pour assurer la préservation de la ressource-eau :

- Privilégier la gestion solide des déjections et leur compostage. Cette stratégie est déjà prévue au projet et elle permet de réorganiser les éléments fertilisants sous des formes qui se libèrent plus graduellement dans le sol, minimisant les risques de perte à l'environnement;
- Encadrer le processus de fertilisation en portant une attention particulière à la préservation des prises d'eau municipales ou individuelles. Concrètement, cette stratégie devra être adaptée au contexte de chaque municipalité.

Les superficies agricoles actuelles se retrouvent principalement dans les municipalités de Percé (40 %) et Port-Daniel (33 %). Dans Percé, la prise d'eau municipale s'alimente dans le ruisseau de la Côte de la Fourche, qui a un bassin versant presque exclusivement boisé. Par ailleurs, la zone agricole s'étend sur de nombreux bassins versants dont ceux de la rivière de l'Anse-à-Beaufils, de la Petite Rivière, des ruisseaux Moïse, O'Henry, et Ferguson et celui de la rivière Murphy dans la partie nord (voir Carte 1). Considérant que la majorité de la population de la zone agricole de cette municipalité est desservie par des puits privés, la prévention devra être principalement axée sur la protection des puits individuels.

À Port-Daniel, la prise d'eau municipale est située dans la rivière du même nom, au nord de Port-Daniel Est, alors que la zone agricole s'étale du côté de Port-Daniel Ouest. Les terres agricoles occupent les petits bassins versants des ruisseaux Dow, MacPherson, Prince, Madigan et Castilloux (Carte 2). Ici aussi, la population de la zone agricole est approvisionnée essentiellement par des puits privés.

B. Risques de perception d'odeurs

Les risques d'odeurs reliés à la production porcine sont associés aux installations d'élevage et aux lieux d'épandage des fumiers. Le contrôle des risques peut ainsi être réalisé par une localisation adéquate des installations et par la mise en place de mesures d'atténuation dans le processus de production.

Le concept même du projet fait appel à une gestion solide des déjections par voie de compostage, ce qui limitera de beaucoup les émanations d'odeurs tant au bâtiment qu'à l'épandage. Par ailleurs, la localisation des installations d'élevage et les pratiques d'épandage peuvent être gérées en fonction de la dynamique des vents de la région.

Des données annuelles, mensuelles et saisonnières sur la direction et la vitesse des vents ont été obtenues pour les stations météorologiques de Gaspé-A, Val d'Espoir, Cap d'Espoir, Grande-Rivière et Port-Daniel (figure 2.2). De même, une analyse des variations journalières des vents a été faite à partir de données horaires des mois de juin et juillet pour les stations fédérales où ces données sont disponibles (Gaspé-A et Cap d'Espoir).

Les périodes les plus sensibles pour la perception d'odeurs correspondent à la saison estivale (juin-août). Pour l'ensemble des stations, l'allure des courbes varie en fonction de la proximité de la mer, de l'altitude et de la topographie locale. Le patron de distribution des vents durant cette période pour les stations situées dans les zones les plus agricoles (Val d'Espoir et Port-Daniel) est présenté à la figure 2.3. La station de Val d'Espoir est située dans la zone agricole de la municipalité de Percé à une altitude d'environ 100 mètres. La composante principale des vents dans ce secteur est en provenance du sud avec des fréquences qui dépassent 40 % en été. C'est donc dire que l'implantation des installations d'élevage localisées dans la partie Nord de la municipalité permettrait de diminuer les risques de perception d'odeurs.

Par ailleurs, les vents d'ouest dominant sur une base annuelle pour la station météo de Port-Daniel (28 %). Ils soufflent près du tiers du temps en juillet et environ 20% en juin. Au printemps, durant les mois d'avril à juin, les vents d'est s'installent plus de 20 % du temps alors qu'ils ne représentent qu'environ 10 % des vents pour les autres mois de l'année. Durant la haute saison touristique, ce sont donc les vents d'ouest qui dominant et l'implantation des bâtiments et la planification des activités d'épandage devraient prendre en considération ces faits.

Par ailleurs, en raison de la présence de la Baie des Chaleurs et de la proximité des montagnes, il est important de vérifier s'il existe une dynamique journalière des directions de vent qui n'apparaît pas dans les statistiques mensuelles. La figure 2.4 présente la fréquence des vents pour différentes heures du jour durant les mois de juin et juillet à la station de Cap d'Espoir. On y constate relativement peu de variations dans le patron de distribution des vents, si ce n'est une augmentation de la composante sud des vents d'ouest entre minuit et midi. Globalement, la composante principale demeure en provenance de l'ouest-sud-ouest. Les données journalières de Gaspé-A sont présentées pour leur part à la figure 2.5. On y constate une diminution des vents du nord entre minuit et midi au profit des vents de l'est. La position particulière de la station au fond de la baie de Gaspé pourrait expliquer l'importance des vents d'est.

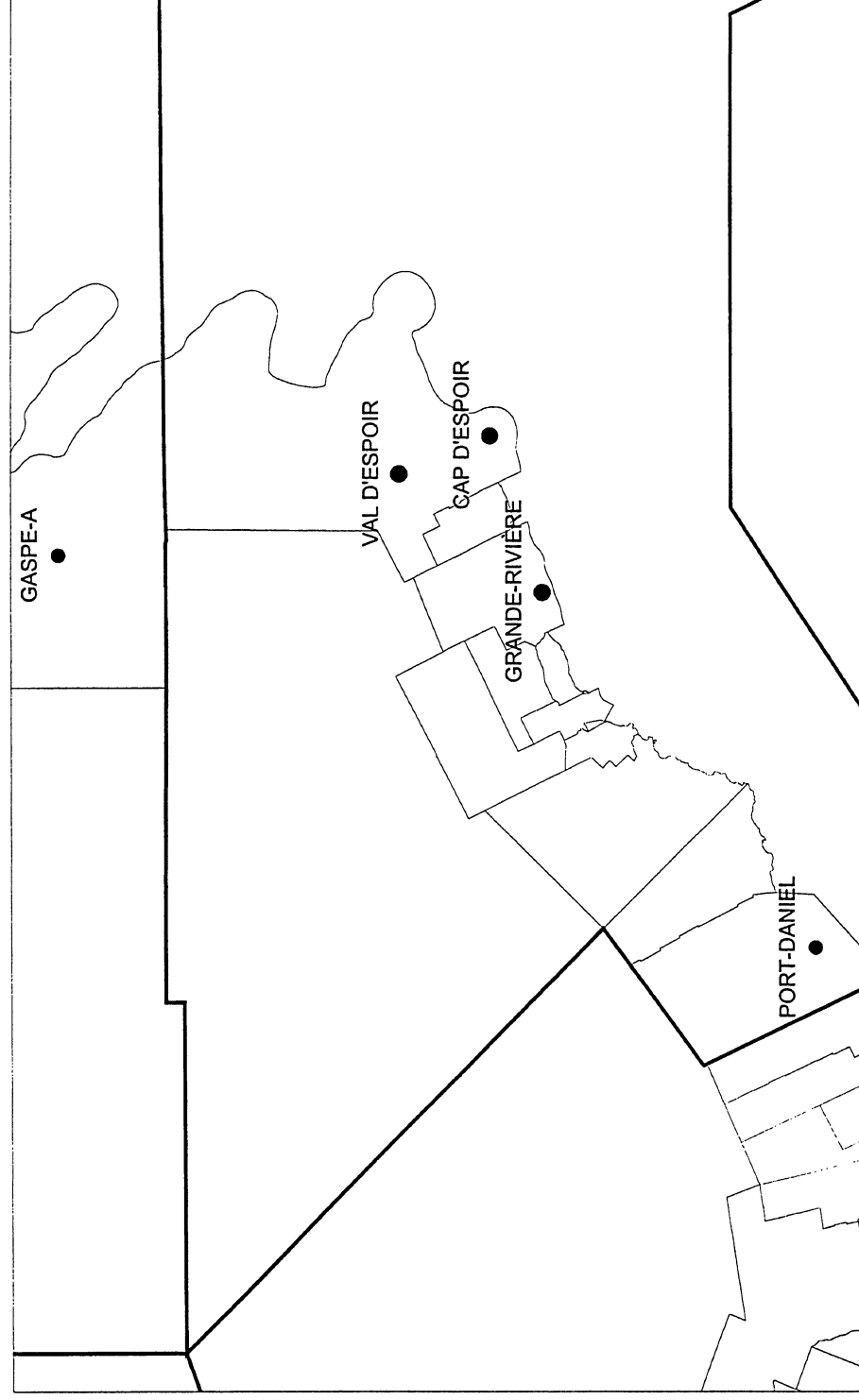


Figure 2.2
Localisation des stations météorologiques dans la MRC Le Rocher-Percé

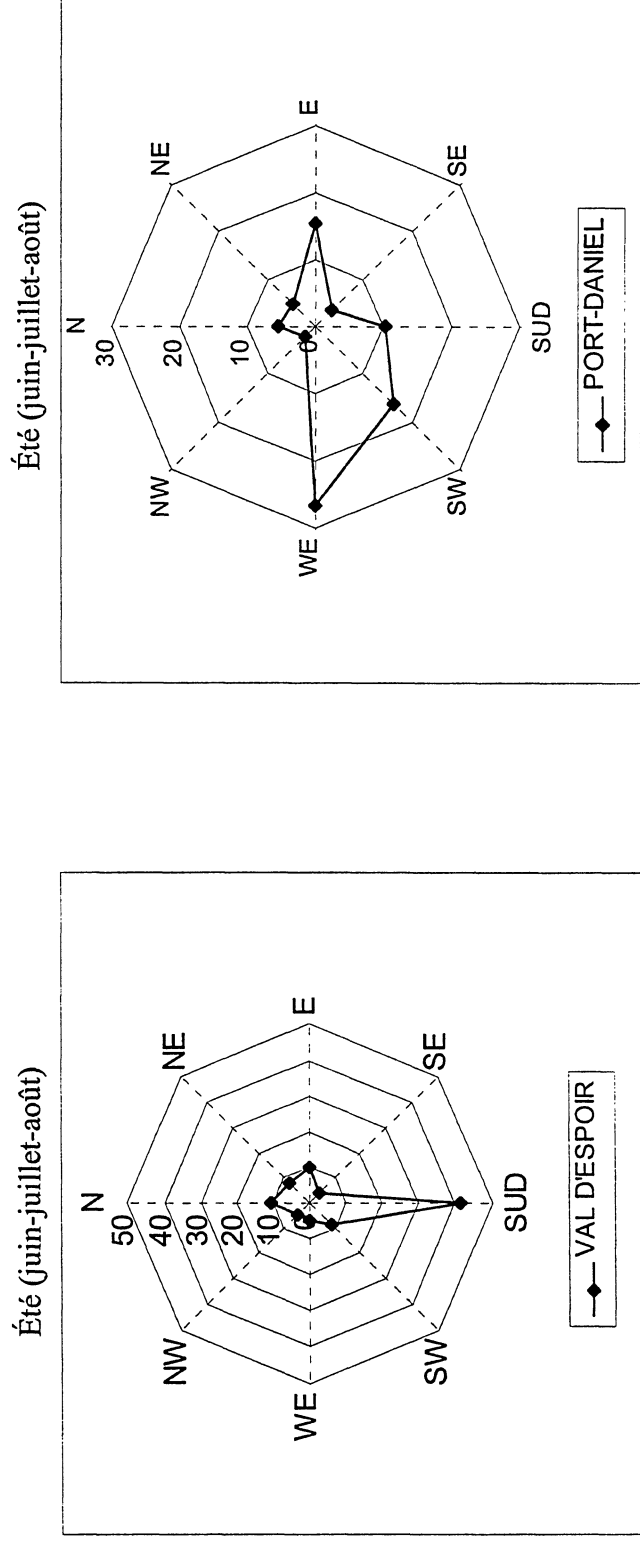


Figure 2.3
Fréquence des vents d'été, par direction,
pour les stations météorologiques de Val d'Espoir et Port-Daniel

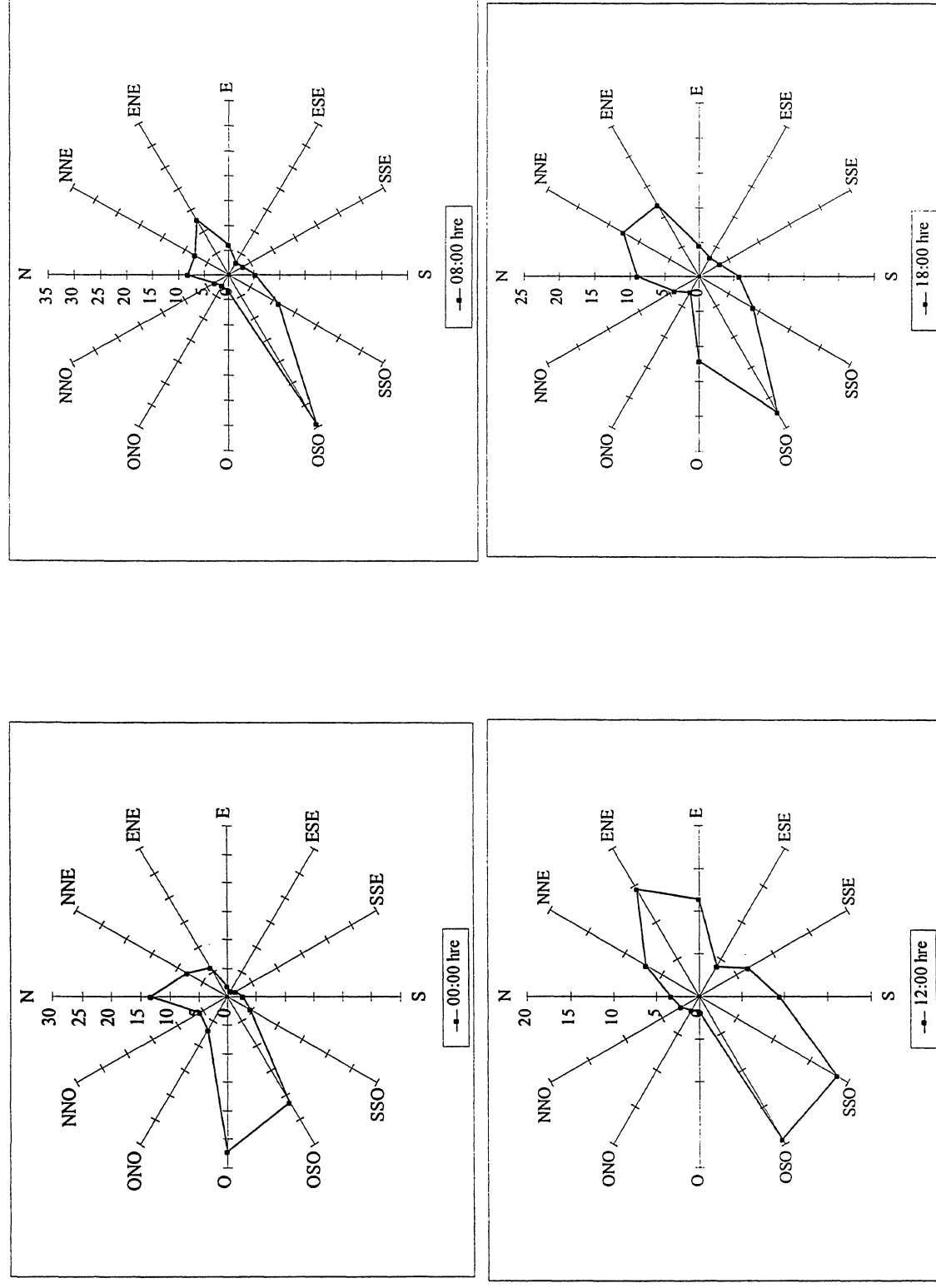


Figure 2.4
Fréquence des vents de juin et juillet, par direction,
à différentes heures du jour pour la station météorologique de Cap d'Espoir

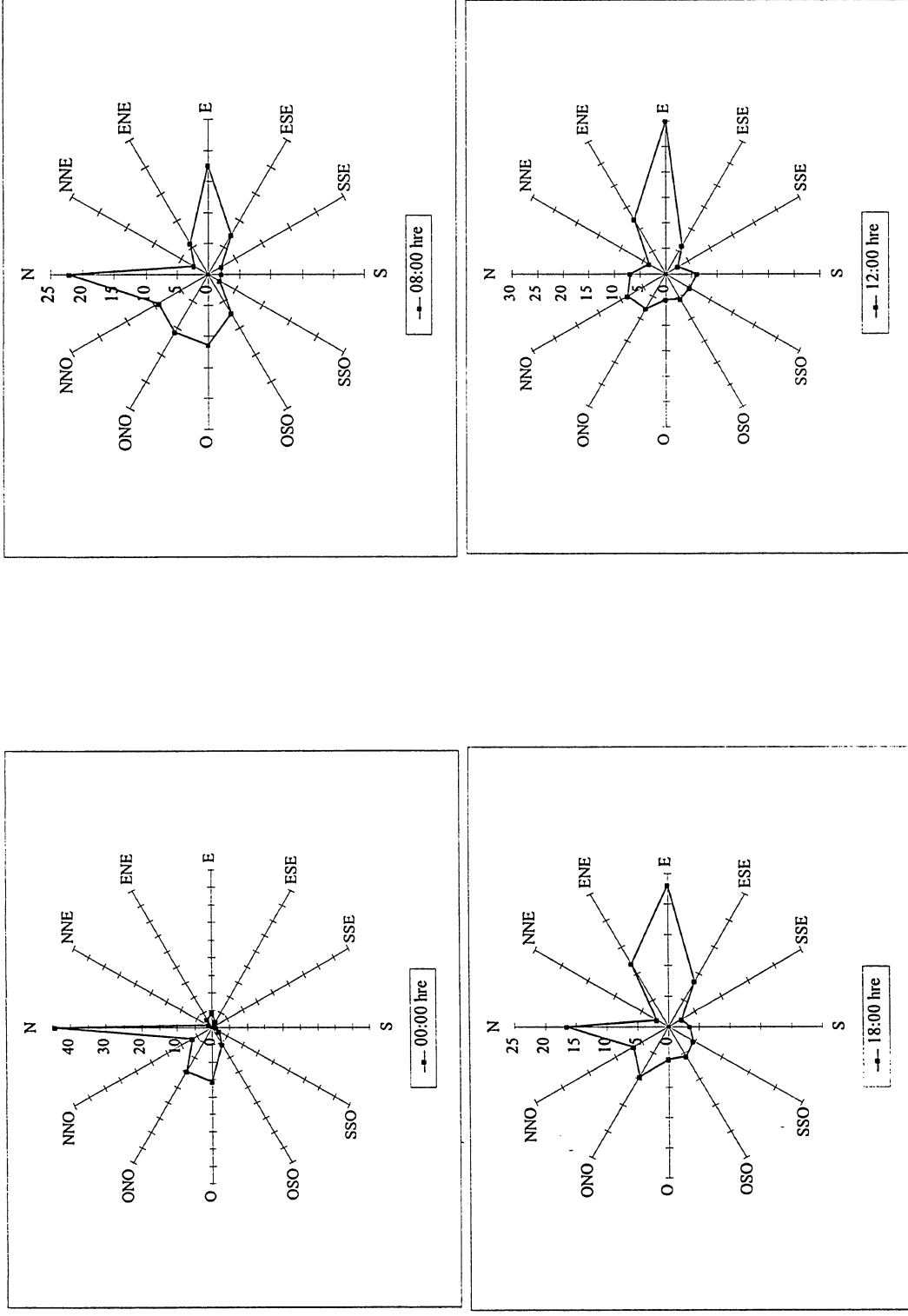


Figure 2.5
Fréquence des vents de juin et juillet, par direction,
à différentes heures du jour pour la station météorologique de Gaspé-A

2.3.2 IDENTIFICATION DES SITES POTENTIELS

L'implantation des bâtiments d'élevage devra respecter les modalités prévues aux réglementations provinciale et locale qui s'appliqueront. Au-delà de ces aspects, la localisation des bâtiments devrait tenir compte d'autres considérations techniques et environnementales décrites précédemment. Les principaux éléments à prendre en considération sont :

- Localisation dans la zone agricole (CPTAQ);
- Positionnement par rapport aux bassins versants et aires de recharges alimentant des sources publiques d'approvisionnement en eau;
- Positionnement par rapport aux périmètres urbanisés;
- Dynamique des vents et présence d'écrans boisés;
- Distance par rapport aux lieux de valorisation;
- Contraintes d'aménagement (topographie, couverture forestière, etc.);
- Accès et services (eau, électricité, déneigement, etc.);
- Propriété foncière.

Les seules municipalités qui présentent des zones agricoles notables sont Percé et Port-Daniel. Dans ces municipalités, une approche macroscopique préliminaire a permis de dégager les zones potentielles qui permettrait de concilier la plupart des critères de sélection à considérer. Les zones ainsi identifiées sont illustrées aux cartes 3 (Percé) et 4 (Port-Daniel) présentées à l'annexe 2.

Il va sans dire que cette première analyse devra être raffinée à partir d'un examen plus détaillé des contraintes locales avec les intervenants locaux concernés.

3 DÉFINITION DÉTAILLÉE DU CONCEPT

3.1 REVOIR LES OBJECTIFS GLOBAUX DU PROJET ET LES PRIORISER

Les objectifs du projets sont nombreux. La situation actuelle de l'économie et, en particulier de l'agriculture, est difficile en Gaspésie. Aussi, la majorité des objectifs fixés au départ sont maintenus. Ces objectifs doivent se concilier avec les objectifs de rentabilité économique de la Société de Chandler.

3.1.1 CRÉATION D'EMPLOIS

La création d'emploi se fera d'abord de façon directe par l'engagement du personnel requis par l'opération de la ferme. Par ailleurs, la construction des bâtiments s'échelonnera sur une année complète et fournira du travail à plusieurs travailleurs.

De façon indirecte et à court terme, la production des animaux nécessitera annuellement le transport de plus de 10 000 tonnes de moulée et de 3 500 tonnes d'animaux vers les abattoirs. Si la moulée est fabriquée dans la région, par exemple à Caplan, c'est plus de 10 00 tonnes de moulée par année qui y seront fabriquées. Ce volume pourrait être suffisant pour consolider des emplois précaires à cette meunerie et même permettre à la meunerie de mieux rentabiliser ses opérations à long terme. Les besoins de transport se feront sentir également pour l'approvisionnement en sciures et planures et pour la disposition du compost produit, soit un total de l'ordre de 500 voyages de semi-remorque.

Par ailleurs, le projet prévoit l'intégration d'orge dans ses moulées. Les producteurs de toute la Baie-des-Chaleurs trouveraient ainsi un débouché à cette céréale. À plus long terme, le projet prévoit qu'un minimum de 3 000 tonnes d'orge et de pois proviendrait de la région, soit plus de 1 000 hectares en culture, ceci n'excluant pas qu'une plus grande quantité soit éventuellement utilisée. Ces cultures permettraient à plusieurs producteurs de céréales de mieux vivre de leur production.

3.1.2 DÉVELOPPEMENT STRUCTURANT DE LA RÉGION

Un second objectif important à moyen et long termes est le développement structurant de la région. Le projet se veut un élément mobilisateur dans la restructuration de la production agricole. Dans ce contexte, la taille du projet est suffisante pour entraîner dans son sillage d'autres réalisations dans ce secteur ou dans des secteurs connexes.

Les différentes caractéristiques du projet qui auront un impact sur le développement de la région sont :

- Les propriétaires de l'entreprise sont des personnes de la région ;
- Les investissements seront de l'ordre de \$ 9 000 000 ;
- Le déplacement dans la région de professionnels en production porcine ;

- Formation de personnel en production porcine ;
- L'introduction de grains produits localement dans la moulée entraînera la culture sur 1 000 ha de céréales et de protéagineux (ou plus si possible) ;
- Possibilité de redynamiser la meunerie de la Coopérative de Caplan par une augmentation du volume annuel de 10 000 tonnes ;
- Activité de transport important pour l'approvisionnement en moulée, la livraison des porcs à l'abattoirs, l'approvisionnement des achats de sciure, planure et paille et par le transport et l'épandage (ou la vente) du compost produit ;
- Réutilisation locale de sous-produits forestiers ;

3.1.3 DÉVELOPPEMENT ET/OU REVITALISATION D'ABATTOIRS RÉGIONAUX

Compte tenu de la structure de la mise en marché du porc au Québec, il est difficile d'envisager à court terme qu'un abattoir local pour le porc puisse voir le jour. Toutefois, des infrastructures existent qui pourraient permettre cet abattage. Le volume de porcs produits sera de l'ordre de 600 têtes par semaine. Ce volume est trop faible pour rentabiliser les opérations d'un abattoir. Toutefois, avec les années d'autres volumes pourront s'ajouter qui permettront la mise en opération de cet abattoir régional.

3.1.4 REVITALISATION DES AUTRES SECTEURS DE PRODUCTION AGRICOLE

La taille du projet permettra de revitaliser d'autres secteurs de production agricoles. Ainsi, les besoins en grains du projet permettrait la production de céréales et de protéagineux (orge et pois) sur 1000 à 1400 hectares ou plus, selon le potentiel des producteurs de la région. Cette production impliquerait que des terres en friche soient remises en culture et que des améliorations foncières importantes soient apportées sur les terres actuellement en culture (chaulage et drainage particulièrement). D'autre part, les fumiers et composts produits par l'entreprise seront épandus sur ces terres, ce qui augmentera graduellement leur niveau de fertilité qui est actuellement très bas. La nécessité de produire localement la protéine destinée à la moulée nécessiterait l'introduction à court terme de la culture du pois dans la région et à plus long terme, de la culture d'avoine nue, d'où une diversification intéressante de la production végétale.

3.2 STRUCTURE DE PRODUCTION RETENUE

3.2.1 NOMBRE ET TAILLE DES SITES DE PRODUCTION

La taille totale de l'entreprise envisagée est de 1 500 truies inventaire avec suite, soit un total de 3 000 unités animales. La production sera effectué sur 7 sites distincts, soit 1 maternité, 2 pouponnières et 4 engraissements. La taille de chaque bâtiment est présentée au tableau 3.1. Les engraissements abriteront le plus grand nombre d'unités animales, soit 555 (2600 têtes).

La reproduction est assurée entièrement par l'insémination artificielle, de sorte qu'un minimum de verrats sont nécessaires dans la maternité (ratio 1 verroat / 100 truies). Par ailleurs, le projet prévoit assurer la croissance de ses cochettes, mais non leur production. Les cochettes seront donc achetées dès leur sevrage à un poids de 6,5 kg pour être amenées à leur maturité dans la maternité de la Société. Des producteurs de truies hybrides F1 assainies assureront donc l'approvisionnement à long terme de ces jeunes cochettes. Toutefois, afin de démarrer rapidement les activités de production, 1500 cochettes seront achetées à maturité. Ces cochettes seront introduites dans le troupeau selon le rythme d'établissement de la production.

Tableau 3.1 Cheptel par type de bâtiment et pour l'ensemble du projet.

	Par bâtiment		Total projet	
	(têtes)	(unité animale)	(têtes)	(unité animale)
Maternité	1 830	446	1 830	446
Truie en production	1 410	353	1 410	353
Cochette	315	67	315	67
Truie non saillie	90	23	90	23
Verrat	15	4	15	4
Pouponnière (porcelets 6,5 - 30 kg)	2 647	158	5 293	317
Engraissement (porc 30 - 107 kg)	2 594	555	10 375	2 220
TOTAL PROJET	n/a	n/a	17 498	2 983

3.2.2 DEGRÉ D'INTÉGRATION DES PRODUCTEURS

La structure juridique de la Société n'est pas encore déterminée. Il est recommandé que la Société soit indépendante de tout groupe intégrateur, ceci afin de préserver l'autonomie et l'indépendance de la Société dans l'orientation de ses actions. Toutefois, compte tenu de l'éloignement des sites de production par rapport aux ressources professionnelles spécialisées en production porcine, ce choix implique que des gens très compétents soient présents en permanence sur place afin de suivre quotidiennement les activités de production. Par ailleurs, il appartiendra à la Société de déterminer quels seront ses fournisseurs d'intrants.

3.2.3 RYTHME D'ÉTABLISSEMENT DE LA PRODUCTION.

Le calendrier de démarrage de la production s'échelonne sur une année complète (figure 3.1). Ce projet étant d'une grande envergure et potentiellement contesté, aucune date de démarrage n'est arrêtée. À titre d'indication, la construction de la maternité pourrait se faire en automne pour que l'entrée des premières cochettes matures se fasse à la fin du mois de janvier suivant. Après une acclimatation de 1 mois, les premières inséminations seraient effectuées dès le début de mars. La conduite de la maternité se fera en bande à chaque semaine et verra l'introduction de

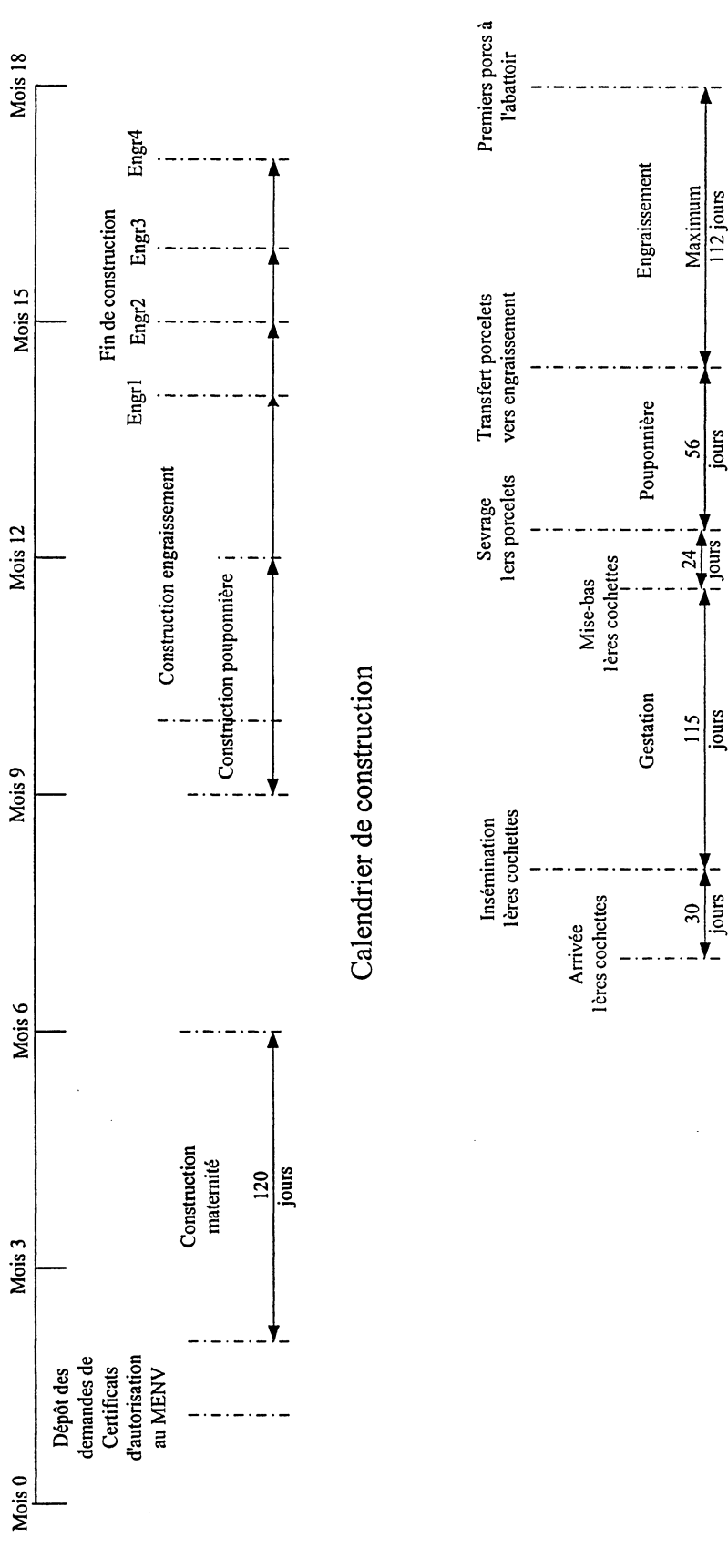
70 nouvelles truies en production par semaine pendant 20 semaines afin de compléter l'inventaire de truies en production, soit jusqu'au mois de juin.

La première mise-bas est prévue vers la fin du mois de juin. Le sevrage étant prévu à 24 jours, les porcelets sevrés seront introduits dans la première pouponnière à la mi-juillet. La durée totale des lots en pouponnière étant de 56 jours (8 semaines), la première pouponnière sera remplie en 4 semaines. La construction de la seconde pouponnière devra donc être complétée pour le milieu du mois d'août.

Les premiers porcelets sortiront de la pouponnière pour entrer dans le premier bâtiment d'engraissement à la mi-septembre. La durée du lot en engraissement sera de 112 jours (16 semaines). Quatre bâtiments d'engraissement étant prévus au projet, 4 semaines seront nécessaires pour remplir chacun de ces bâtiments. Les trois autres bâtiments devront donc être prêts pour les mois d'octobre, novembre et décembre. La première vente de porcs pour l'abattoir se fera au début du mois de janvier suivant, soit un an après le démarrage des activités de production et au moment où tous les bâtiments seront utilisés à pleine capacité.

Ce calendrier d'établissement de la production définit donc le calendrier de construction avec des dates butoirs pour chacun des bâtiments. Ainsi, les demandes de *Certificat d'autorisation* et des autres permis pour la construction de tous les bâtiments devraient être déposées au plus tard à la fin du mois d'août avant le début de la construction. Ceci implique donc qu'à cette date, le montage financier pour l'ensemble du projet devrait être définitif. D'autre part, les ententes d'épandage ainsi que les plans de fertilisation qui s'y rapportent devront être complétés pour tous les fumiers qui seront éventuellement produits par l'ensemble du cheptel et les documents pour appel d'offres pour ce bâtiment devraient être en pratique terminés. La construction de la maternité devrait s'achever au début de janvier. Compte tenu du délai entre l'entrée des cochettes en maternité et le sevrage des premiers porcelets, la construction des pouponnières devrait se terminer au plus tard au début de juillet. Quant à la construction des 4 engraissements, elle devrait se terminer au cours de chacun des mois de septembre à décembre.

Figure 3.1 Calendrier de construction des bâtiments et calendrier de démarrage de la production.



3.3 DÉFINITION DES BESOINS DU PROJET

3.3.1 INTRANTS

A. Matière carbonée

Le choix de gestion des déjections proposé est une gestion sur lisier conventionnelle au bâtiment et compostage de la totalité des lisiers produits avec des résidus forestiers (sciure et planure). Conformément à ce choix, les besoins annuels en sciures et planures humides, d'espèces feuillues de préférence, sont de l'ordre de 13 400 tonnes (6 200 tma). À cette étape du projet, deux sites de compostage sont prévus dans l'évaluation de la rentabilité économique. La possibilité d'utiliser des écorces et de la paille serait envisagée au moment de la conception des unités de compostage.

La production sur litière pour l'engraissement n'est pas exclue. La décision sera fonction de la possibilité d'établir une norme HACCP (assurance qualité à la ferme) pour ce type d'élevage et, d'autre part, de la localisation des sites qui seront retenus pour ces bâtiments. Le recours à des bâtiments sur litière réduirait les quantités requises de litière, éliminerait certains volumes de lisier qui devront être transportés aux sites de compostage et réduirait le volume de compost produit.

D'autre part, l'implantation du projet permettra éventuellement d'augmenter les superficies en culture de céréales et de dégager un surplus de paille de l'ordre de 1 000 tma qui pourront être utilisées dans la fabrication du compost. La paille représente un intrant très intéressant pour le compostage en raison de sa teneur en matière sèche et de son potentiel d'évaporation d'eau. Aussi, on devra porter une attention particulière à cet aspect et penser à des échanges compost – paille avec les producteurs de céréales.

B. Sites de valorisation ou de commercialisation des litières ou composts

À court terme, la valorisation devrait s'effectuer sur les terres agricoles de la MRC du Rocher-Percé. À cet égard et selon la réglementation en vigueur, la Société de Chandler devra disposer de 1 170 ha (en propriété, en location ou en entente d'épandage) pour réaliser les épandages du fumier produit par les animaux. La gestion des déjections avec compostage permettra d'utiliser les équipements d'épandage de fumier solide qui sont disponibles chez les producteurs de la région.

C. Verrats, cochettes et/ou porcelets

Le choix de la génétique devra se faire par la Société de Chandler en fonction des critères mentionnés à la section 2.1.1.3. Il est prévu que l'achat des cochettes se fasse dès leur sevrage et qu'elles seront amenées à maturité par la Société. Pour le démarrage des activités toutefois, les cochettes seront achetées à leur puberté.

D. Alimentation

Le budget prévisionnel d'opération de la Société a été réalisé en prenant pour acquis que tous les aliments étaient importés d'autres régions, ceci dans le but de s'assurer que le projet soit viable à long terme et ce, indépendamment de la performance des producteurs locaux de céréales et

protéagineux et de la disponibilité d'autres sources d'aliments. Les besoins annuels de moulée seront de l'ordre de 10 200 tonnes lorsque le projet fonctionnera à pleine capacité. À moyen terme, la Société prévoit s'approvisionner le plus possible localement, particulièrement pour l'orge et le pois et éventuellement pour les résidus de pomme de terre et la farine de poisson. Afin d'évaluer le potentiel de valorisation des fumiers produits et l'impact sur le niveau de fertilité des sols agricoles de la MRC, il a été prévu que 3 050 des 8 600 tonnes de céréales et de protéagineux nécessaires pour le projet seraient produites localement, nécessitant entre 1 000 et 1 300 ha de cultures. Si la production locale le permet, il serait éventuellement possible d'augmenter ces quantités, réduisant ainsi les importations de maïs et de tourteaux. Les suppléments alimentaires tels que les vitamines, minéraux, acides aminés et phytase, qui représentent 1 550 tonnes par année, seront importés.

Le choix pour la fabrication de la moulée demeure à faire. Trois possibilités ont été envisagées : importation de la moulée complète, importation des grains avec fabrication de la moulée par la Coopérative de Caplan et importation des grains avec fabrication de la moulée à la ferme.

Quant à l'alimentation en eau, elle se fera à partir de puits privés, déjà existants ou à établir. Elle sera analysée pour chacun des puits afin de s'assurer de sa qualité.

E. Sources énergétiques

Les sources énergétiques seront les mêmes que celles habituellement utilisées en production porcine, soit le gaz propane pour le chauffage et l'électricité pour les autres activités. Par ailleurs, un groupe électrogène fixe est prévu pour la maternité ainsi que deux groupes électrogènes mobiles pour les autres bâtiments. Dans le cas où la moulange se ferait à la ferme, une alimentation électrique triphasée 600 V devra être disponible, ce qui pourrait réduire le choix pour l'établissement de ce site.

F. Ressources financières

Les besoins de financement pour l'ensemble du projet sont de \$ 9 813 000. Ce montant comprend les immobilisations corporelles pour \$ 6 941 000, le troupeau de départ pour \$ 2 091 000 ainsi que les frais de démarrage pour \$ 781 000.

Les sources de financement envisagée sont les suivantes :

Emprunt Société du crédit agricole	4 760 000 \$
Formation d'une société de personnes	700 000 \$
Mise de fonds initiale de promoteurs	250 000 \$
Fournisseurs	299 000 \$
Crédit d'impôt à l'investissement	204 000 \$
Besoin en subvention gouvernementale	3 600 000 \$
TOTAL	9 813 000 \$

Afin d'assurer la viabilité du projet à long terme, des subventions gouvernementales à hauteur de \$ 3 600 000 seraient donc nécessaires, soit 37 % du financement. L'*État des résultats projetés* ainsi que le *Bilan projeté* pour les trois premières années d'opération sont présentés à l'annexe 3 pour le cas où le lisier est entièrement composté. À titre comparatif, ces données sont présentées pour une entreprise avec gestion sur lisier à l'annexe 4.

3.3.2 RESSOURCES HUMAINES

Le projet prévoit fournir du travail, de façon directe, à 12 personnes à temps plein, pour une masse salariale annuelle de \$ 380 000. Ce personnel comprend 2 agronomes spécialisés en production porcine, 1 adjoint, 7 préposés aux bâtiments ainsi que 2 employés de bureau. Le compostage du lisier nécessitera l'embauche d'une personne supplémentaire.

Actuellement, deux agronomes compétents (formation et expérience) en production porcine ont été pressentis et ont montré un grand intérêt au projet. Ces professionnels sont également intéressés à devenir partenaire dans la Société, ce qui confirme leur sérieux à venir s'établir dans la région. Quant à l'adjoint et aux préposés aux bâtiments, ils pourront être choisis sur place parmi des personnes ayant une expérience pratique de la production animale et qui démontreront une volonté d'apprentissage d'un nouveau secteur de production. Il est pris pour acquis qu'aucune ressource locale n'est disponible actuellement en production porcine. Un programme de formation pourra être organisé pour permettre à ces ressources d'acquérir les compétences nécessaires pour accomplir leur travail, incluant un stage en entreprise porcine. Cette formation pourra être offerte par le biais des programmes de formation disponibles à Emploi-Québec. Quant aux employés de bureau, ils pourront être trouvés localement.

3.3.3 COMMERCIALISATION

Aucun abattoir local n'étant en fonction actuellement, il est prévu que les animaux soient abattus soit à Notre-Dame-du-Lac (Groupe Breton) ou à Saint-Alexandre. Ces abattoirs étant situés au Québec, la Société sera couverte par le programme d'Assurance stabilisation des revenus agricoles pour les porcs à l'engraissement.

3.3.4 INTÉGRATION DANS LE MILIEU GÉOGRAPHIQUE

Les sites envisagés sont localisés dans les municipalités de Percé et de Port-Daniel. Le choix final sera précisé ultérieurement avec les promoteurs et les intervenants du milieu. Les cartes 3 et 4 (annexe 2) indiquent globalement les zones retenues en première analyse pour les bâtiments. Cette localisation prend en compte la zone agricole, les sources d'approvisionnement en eau des municipalités, l'accessibilité des lieux ainsi que le potentiel de génération d'odeurs au bâtiment en fonction des vents dominants et de la localisation des habitations voisines.

4 CONCLUSION

La production porcine n'étant pas encore établie en Gaspésie, la présente étude de faisabilité se devait d'être réalisée. Elle démontre la faisabilité d'un projet d'élevage avec compostage du lisier tout en présentant les conditions dans lesquelles elle pourrait être implantée.

D'un point de vue technique, la région dispose de peu d'infrastructures et de ressources humaines spécialisées. Toutefois, l'implantation d'une entreprise naisseur-finiisseur de 1 500 truies justifierait la venue d'au moins 2 professionnels ayant les compétences requises pour voir à l'opération d'une telle entreprise. Les autres ressources seront recrutées localement et formées si nécessaire. Une seconde contrainte importante vient du fait qu'une importante superficie est requise pour réaliser les épandages de compost produit. À la base, une superficie de l'ordre de 1 170 ha devra être mise à la disposition de l'entreprise afin d'obtenir les certificats d'autorisations du Ministère de l'environnement. Ceci implique des rencontres et des discussions avec de nombreux producteurs de la MRC. Du même coup, la valorisation de ces composts nécessitera la confection d'un plan agroenvironnemental de fertilisation pour chacun de ces producteurs. À long terme, une proportion de la charge fertilisante produite par le projet devra normalement être exportée en dehors du territoire de la MRC suite à l'enrichissement prévisible en phosphore des sols de la MRC. À cet égard, la nature du compost sera un atout important pour le projet en raison des bénéfices qu'il peut apporter aux cultures de la pomme de terre et de l'horticulture. Compte tenu de ces contraintes, le projet pourrait éventuellement être réalisé en deux phases de 750 truies avec suite avec un délai d'au plus une année entre chaque phase.

Les investissements totaux requis pour la réalisation de ce projet sont de \$ 9 813 000. Son financement serait assuré à 13 % par des fonds privés, 49 % par des emprunts garantis par la Société du crédit agricole et 2 % par des crédits d'impôts à l'investissement. Aussi, la rentabilité de cette entreprise ne pourra être obtenue que si des subventions directes sont mises à la disponibilité des promoteurs. Sur la base d'une exploitation qui composte la totalité des lisiers produits, ces subventions directes devraient atteindre 37 % du financement, soit \$ 3 600 000 (Plan de relance, Primes à l'établissement, création d'emploi, etc.). Il est à noter qu'à rentabilité égale, ces subventions sont de \$ 200 000 plus élevées que dans le cas d'un projet conventionnel avec gestion sur lisier.

Les prémisses qui ont servi à l'évaluation du budget prévisionnel sont toutefois conservatrices : les moulées sont importées en totalité et leur coût comprend une marge sécuritaire pour le transport, les performances de reproduction et d'engraissement sont inférieures à la moyenne des 50 % d'entreprises supérieures, seules la sciure et la planure ont été considérées pour le compostage du lisier (pas d'écorces ou de paille qui pourraient être obtenues à moindre coût), performance moyenne du compostage (possibilité de réduire les substrats carbonés et le volume de compost produit). À cet égard, des économies importantes seraient réalisées en utilisant les résidus de pomme de terre des usines de transformation du Nouveau-Brunswick et les céréales et protéagineux produits localement. Par ailleurs, l'isolement des sites de production porcines ainsi que le haut statut sanitaire qui sera maintenu dans la production permettront une utilisation restreinte des produits médicamenteux.

L'implantation d'un projet de cette envergure aura des impacts réels dans la région, notons en autres :

- Création de 13 emplois directs, incluant au moins 2 professionnels spécialistes de la production porcine ;
- Consommation de céréales actuellement produites dans la région ;
- Remise en culture de plus de 500 ha de terres en friche dans la MRC Le Rocher-Percé ;
- Diversification de la production agricole (production porcine, production de pois et éventuellement d'avoine non vêtue) ;
- Amélioration de la fertilité des sols agricoles de la région ;
- Encouragement à l'amélioration foncière des terres agricoles (drainage et chaulage) ;
- Redynamisation de la Coopérative de Caplan ;
- Valorisation locale de résidus forestiers de moindre valeur (feuillus et écorces) et produits par les scieries ;
- Investissement de \$ 9 600 000 dans la région ;
- Augmentation des activités de transport pour l'approvisionnement en céréales et en résidus ligneux et pour la livraison des animaux et du compost ;
- Main-d'œuvre pour la construction des bâtiments pendant une année complètes.

L'acceptabilité sociale du projet, dans sa forme actuelle, ne fait pas de doute. Le recours au compostage des lisiers produits (et éventuellement à l'élevage sur litière) est un gage du respect de l'environnement et, par le fait même, des citoyens. Dans un premier temps, le traitement du lisier par compostage permet d'éliminer les odeurs, particulièrement aux périodes d'épandage du compost, soit durant la saison touristique. Ce compostage permet également de protéger la qualité des eaux de surface et des eaux souterraines. D'une part, il prévient la contamination bactériologique en assurant l'hygiénisation du produit à épandre par une augmentation importante de sa température au cours du procédé de traitement (plus de 60 °C). Il prévient également la contamination chimique en stabilisant (fixant) les éléments fertilisants tel que l'azote et en permettant une libération plus lente dans le sol que celle obtenue avec des lisiers. En dégradant les résidus forestiers, le compostage génère de l'humus stable qui sera apporté au sol. Cet humus améliore les qualités physico-chimique du sol et améliore de ce fait l'efficacité des engrais, autant minéraux qu'organiques, qui sont apportés aux cultures.

D'autre part, le choix des sites pour l'implantation des bâtiments prend en considération la sensibilité du milieu, à savoir les aires de recharge des nappes et les bassins hydrographiques qui alimentent les prises d'eau municipales ainsi que la localisation des résidences en fonction de l'orientation des vents dominants.

5 BIBLIOGRAPHIE

- CPAQ. 1998. *Estimation des rejets d'azote et de phosphore par les animaux d'élevage. Bovins laitiers, bovins de boucherie et porcs*. Comité ad hoc sur l'agroenvironnement. Conseil des productions animales du Québec inc. Mai 1998. 27 p. + annexes.
- CPVQ. 1995. *Coefficient d'efficacité des engrais de ferme*. Bulletin technique 22. AGDEX 538. Conseil des productions végétales du Québec inc. 18 p.
- CPVQ. 1996. *Grilles de référence en fertilisation*. 2^{ième} édition. AGDEX 540. Conseil des productions animales du Québec inc. 128 p.
- CRÉAQ. 1999. *Fumier de ferme : production*. Agdex 538/400.27. Groupe GÉAGRI inc.
- DGR. 1999. *Étude de la récupération d'aires d'ébranchage de peuplements feuillus à des fins de production d'énergie en Abitibi-Ouest : Phases II et III*. Présenté au Service canadien des forêts, Centre de foresterie des Laurentides. Consultants forestiers DGR Inc. Mai 1999. 86p.
- Dubuc, J.-P. 1996. *Détermination d'un indice de récolte pour les céréales à paille*. Centre de recherche, Agriculture et Agroalimentaire Canada.
- Folkema, M.P. 1989. *Handbook for small-to-medium size fuelwood chipping operations. Handbook no. 7*. Forest Engineering Research Institute of Canada, Pointe-Claire, Québec, 48p.
- FPBB-MAPAQ-MENV. 1999. *Guide de bonnes pratiques agroenvironnementales pour la gestion des fumiers de bovins de boucherie*. Fédération des producteurs de bovins de boucherie, Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec, Ministère de l'Environnement du Québec.
- Girouard, P., B. Mehdi et R. Samson. 1999c. *Le panic érigé dans l'Est de l'Ontario: Un guide pour les producteurs*. REAP Canada. 8 p.
- Girouard, P., C. Zan, B. Mehdi and R. Samson. 1999b. *Economics and carbon offset potential of biomass fuels. Final Report*. Study performed for the Federal Panel on Energy R&D (PERD), Natural Resources Canada, Ottawa, 96 pp.
- Girouard, P., Henning, J., John, C. and Samson, R. 1995. *Economic assesment of Short-Rotation Forestry and switchgrass plantations for energy production in Central Canada*. Proceedings of the Canadian Energy Plantation Workshop. May 2-4, 1995. Gananoque, Ontario. p.11-16.
- Girouard, P., M. Walsh and D. Becker. 1999a. *Biocost-Canada : A new tool to evaluate the economic, energy and carbon balances of perennial energy crops*. Proceedings of the 4th Biomass Conference of the Americas, Oakland, California. p.85-89.
- Kopp, R.F., L.P. Abrahamson, E.H. White, T.A. Volk and J.M. Peterson. 1997. *Willow Biomass Producer's Handbook*. NYSERDA, Albany, NY. 30p.

- McCallum, B. 1999. *Woodchip supply system options for remote communities*. Natural Resources Canada, Canadian Forest Service, Great Lakes Forestry Infor. Rep GLC-X-3. 19p.
- Mehdi, B., P. Duxbury and R. Samson. 2000. *Development of Bioenergy Feedstocks : Agronomy Data from Eastern Canada. Final report*. REAP, Contract 23348-9-4068/001/SQ. March 2000.
- Samson, R., P. Girouard, C. Zan, B. Mehdi, R. Martin and J. Henning. 1999. *The implications of growing short-rotation tree species for carbon sequestration in Canada. Final Report*. REAP Canada. National Climate Change Process Sollicitation no.: 23103-8-0253/N.
- Tardif, G. 2000. Communication personnelle. Chef maîtrise de la végétation, Hydro-Québec, Rimouski.
- Tardif, M.L. 1994. *Update of short rotation intensive culture in Canada*. Paper presented at the Mechanization in Short Rotation, Intensive Culture (SRIC) Forestry Conference, Mobile, AL, march 1-3, 1994.

Annexe 1

Localisation des bassins versants dans la zone agricole des municipalité de Percé et de Port-Daniel

Annexe 2

**Localisation des zones potentielles d'implantation des bâtiments d'élevage
dans les municipalités de Percé et de Port-Daniel**

Annexe 3

**États des résultats projetés et bilan projeté
pour un projet avec compostage du lisier**

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER

État des résultats projetés
des exercices terminés les 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
REVENUS			
Revenus d'engraissement porcs	5 268 875	5 268 875	-
Revenu ASRA - maternité	127 500	127 500	
Vente de compost	175 960	175 960	-
	5 572 335	5 572 335	-
COÛT DES VENTES (annexe 1)	4 764 839	4 767 231	218 475
BÉNÉFICE BRUT	807 496	805 104	(218 475)
FRAIS (Annexe 1 et 2)			
de ventes	269 648	269 648	-
d'administration	96 000	98 000	100 000
financiers	417 138	426 582	411 443
	782 786	794 230	511 443
	24 710	10 874	(729 918)
Capitalisation à titre de frais de démarrage			729 918
	24 710	10 874	(0)
IMPÔTS SUR LE BÉNÉFICE			
Recouvrés	-	-	-
Reportés	-	-	-
	-	-	-
BÉNÉFICE NET (PERTE NETTE)	24 710	10 874	(0)

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER

Bilan projeté
au 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
ACTIF	\$	\$	\$
À COURT TERME			
Encaisse	25 192		
Crédit d'impôt à l'investissement à recevoir			214 000
Assurance stabilisation à recevoir	127 500	127 500	-
Stocks (note 4)	2 235 500	2 225 500	2 090 505
	2 388 192	2 353 000	2 304 505
IMMOBILISATIONS CORPORELLES (note 5)	5 789 314	6 183 359	6 608 713
FRAIS REPORTÉS, au coût non amorti	585 688	683 303	780 918
	8 763 194	9 219 662	9 694 136
PASSIF			
À COURT TERME			
Emprunt bancaire	-	12 949	18 589
Créditeurs et charges à payer	299 328	301 328	303 328
Tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an	114 068	104 285	95 342
	413 396	418 562	417 259
DETTE À LONG TERME (note 6)	4 380 204	4 494 272	4 598 557
AIDE GOUVERNEMENTALE REPORTÉE (note 7)	3 294 344	3 504 621	3 728 320
	8 087 944	8 417 455	8 744 136
AVOIR DES ACTIONNAIRES			
Capital-actions (note 8)	716 666	833 333	950 000
Bénéfices non répartis (déficit)	(41 416)	(31 126)	(0)
	675 250	802 207	950 000
	8 763 194	9 219 662	9 694 136

AU NOM DU CONSEIL

_____, administrateur

Annexe 4

**États des résultats projetés et bilan projeté
pour un projet avec gestion sur lisier**

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER

État des résultats projetés
des exercices terminés les 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
REVENUS			
Revenus d'engraissement porcs	5 268 875	5 268 875	-
Revenu ASRA - maternité	127 500	127 500	-
	5 396 375	5 396 375	-
COÛT DES VENTES (annexe 1)	4 512 684	4 547 981	-
BÉNÉFICE BRUT	883 691	848 394	-
FRAIS (annexe 1 et 2)			
de ventes	269 648	269 648	-
d'administration	96 500	98 000	100 000
financiers	421 638	437 582	412 443
	787 786	805 230	512 443
	95 905	43 164	(512 443)
Capitalisation à titre de frais de démarrage			512 443
	95 905	43 164	-
IMPÔTS SUR LE BÉNÉFICE			
Recouvrés	-	-	-
Reportés	-	-	-
	-	-	-
BÉNÉFICE NET (PERTE NETTE)	95 905	43 164	-

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER

Bilan projeté

au 31 décembre

(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
ACTIF			
À COURT TERME			
Crédit d'impôt à l'investissement à recevoir			210 000
Assurance stabilisation à recevoir	127 500	127 500	-
Stocks (note 4)	2 235 500	2 225 500	2 124 750
	2 363 000	2 353 000	2 334 750
IMMOBILISATIONS CORPORELLES (note 5)	5 848 362	6 228 371	6 637 338
FRAIS REPORTÉS, au coût non amorti	422 583	493 013	563 443
	8 633 945	9 074 384	9 535 531
PASSIF			
À COURT TERME			
Emprunt bancaire	14 855	99 305	140 754
Créditeurs et charges à payer	299 828	301 328	303 328
Tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an	114 068	104 285	95 342
	428 751	504 918	539 424
DETTE À LONG TERME (note 6)	4 380 204	4 494 272	4 598 557
AIDE GOUVERNEMENTALE REPORTÉE (note 7)	3 046 255	3 240 697	3 447 550
	7 855 210	8 239 887	8 585 531
AVOIR DES ACTIONNAIRES			
Capital-actions (note 8)	716 666	833 333	950 000
Bénéfices non répartis (déficit)	62 069	1 164	-
	778 735	834 497	950 000
	8 633 945	9 074 384	9 535 531

AU NOM DU CONSEIL

_____, administrateur

ANNEXE 11

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC

PROJECTIONS FINANCIÈRES 31 DÉCEMBRE 2002, 2003 ET 2004

UTILISATION D'UNE TECHNIQUE DE COMPOSTAGE POUR GESTION SOLIDE DU LISIER
--

ÉTATS FINANCIERS PROJETÉS

Résultats projetés	1
Bénéfices non répartis projetés	2
Bilan projeté	3
Flux de trésorerie projeté	4
Notes complémentaires aux projections financières	5 à 15

ANNEXES

Coût des ventes et frais d'exploitation	1
Frais de vente, d'administration et financiers	2

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

État des résultats projetés
des exercices terminés les 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
REVENUS			
Revenus d'engraissement porcs	4 988 284	4 988 284	-
Revenu ASRA - maternité	127 500	127 500	-
Vente de compost	175 960	175 960	-
	5 291 744	5 291 744	-
COÛT DES VENTES (annexe 1)	4 563 201	4 537 892	218 475
BÉNÉFICE BRUT	728 543	753 852	(218 475)
FRAIS (Annexe 1 et 2)			
de ventes	194 427	194 427	-
d'administration	96 000	98 000	100 000
financiers	417 638	428 582	411 443
	708 065	721 009	511 443
	20 478	32 843	(729 918)
Capitalisation à titre de frais de démarrage			729 918
	20 478	32 843	(0)
IMPÔTS SUR LE BÉNÉFICE			
Recouvrés	-	-	-
Reportés	-	-	-
	-	-	-
BÉNÉFICE NET (PERTE NETTE)	20 478	32 843	(0)

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

État du déficit projetés

des exercices terminés le 31 décembre

(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
SOLDE DU DÉBUT	(9 157)	-	-
BÉNÉFICE NET (PERTE NETTE)	20 478	32 843	(0)
DIVIDENDES SUR ACTIONS PRIVILÉGIÉES	(35 000)	(42 000)	-
SOLDE A LA FIN	(23 679)	(9 157)	(0)

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Bilan projeté
au 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
ACTIF	\$	\$	\$
À COURT TERME			
Encaisse	1 205		8 966
Crédit d'impôt à l'investissement à recevoir			204 000
Assurance stabilisation à recevoir	127 500	127 500	-
Stocks (note 4)	2 235 500	2 225 500	2 049 095
	2 364 205	2 353 000	2 262 061
 IMMOBILISATIONS CORPORELLES (note 5)	 5 709 328	 6 096 496	 6 514 338
FRAIS REPORTÉS, au coût non amorti	585 688	683 303	780 918
	8 659 221	9 132 799	9 557 317
 PASSIF			
À COURT TERME			
Emprunt bancaire	-	36 257	-
Créditeurs et charges à payer	262 002	258 958	280 598
Tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an	114 068	104 285	95 342
	376 070	399 500	375 940
 DETTE À LONG TERME (note 6)	 4 380 204	 4 494 272	 4 598 557
AIDE GOUVERNEMENTALE REPORTÉE (note 7)	3 209 960	3 414 851	3 632 820
	7 966 234	8 308 623	8 607 317
 AVOIR DES ACTIONNAIRES			
Capital-actions (note 8)	716 666	833 333	950 000
Bénéfices non répartis (déficit)	(23 679)	(9 157)	(0)
	692 987	824 176	950 000
	8 659 221	9 132 799	9 557 317

AU NOM DU CONSEIL

_____, administrateur

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

État des flux de trésorerie projeté

au 31 décembre

(non vérifié)

	2004	2003	2002
ACTIVITÉS D'EXPLOITATION	20 478	32 843	(0)
Bénéfice net			
Ajustements pour:			
Amortissement des immobilisations corporelles	387 168	417 842	327 052
Amortissement de l'aide gouvernementale	(204 891)	(217 969)	(171 180)
Amortissement des frais de démarrage	97 615	97 615	-
	300 370	330 331	155 872
Variation des éléments hors caisse du fonds de roulement d'exploitation			
Crédit d'impôt à l'investissement à recevoir	-	204 000	(204 000)
Assurance stabilisation à recevoir	-	(127 500)	-
Stocks	(10 000)	(176 405)	(2 049 095)
Créditeurs et charges à payer	3 044	(21 640)	280 598
	293 414	208 786	(1 816 625)
ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT			
Acquisition d'immobilisations corporelles			(6 841 390)
Frais de démarrage			(780 918)
			(7 622 308)
ACTIVITÉS DE FINANCEMENT			
Emprunt à long terme			4 760 000
Remboursement de la dette à long terme	(104 285)	(95 342)	(66 101)
Aide gouvernementale			3 600 000
Crédit d'impôt à l'investissement			204 000
Émission d'actions de catégorie A			250 000
Émission d'actions de catégorie B			700 000
Rachat d'actions de catégorie B	(116 667)	(116 667)	
Variation de l'emprunt bancaire	(36 257)	36 257	-
Dividendes sur actions de catégorie B	(35 000)	(42 000)	
	(292 209)	(217 752)	9 447 899
AUGMENTATION NETTE DES ESPÈCES ET QUASI-ESPÈCES	1 205	(8 966)	8 966
ESPÈCES ET QUASI-ESPÈCES AU DÉBUT	(0)	8 966	
ESPÈCES ET QUASI-ESPÈCES À LA FIN	1 205	(0)	8 966

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

**Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)**

1. DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE

Complexe de production porcine de Chandler inc, sera constituée selon la partie 1A de la Loi sur les compagnies du Québec, et exploitera une entreprise d'engraissement porcin.

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES**BASE DE PRÉPARATION**

La Société sera constituée selon la Loi des compagnies du Québec et exploitera un complexe porcin avec maternité, et engraissement.

Les projections financières ont été préparées par la direction de la Société en date du 12 mars 2001. La Société n'est pas encore en opération donc aucun résultat réel ne sera inclus dans les projections financières.

Ces projections financières ont été établies en fonction d'hypothèses qui reflètent les lignes de conduite que la direction prévoit adopter pour les périodes devant se terminer les 31 décembre 2002 à 2004, compte tenu de l'ensemble des conditions économiques qui, de l'avis de la direction, sont les plus probables.

Étant donné les incertitudes inhérentes à la prévision de conditions ou de faits futurs, les résultats réels seront différents des projections financières et les écarts pourraient être importants.

La Société n'entend pas mettre à jour les projections financières après leur publication.

PRINCIPALES HYPOTHÈSES

Les projections financières ont été établies en supposant que la conjoncture économique actuelle ne subira pas de soubresauts majeurs au cours de la période visée. Elle ont été établies en collaboration avec Meunerie J.B. Dionne et Fils Ltée qui exploite elle-même un complexe porcin avec maternité, pouponnière et engraissement de 1 150 truies et les données techniques de Shur-Gain.

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Ventes

La Société expédiera ses premiers porcs à l'abattoir en janvier 2003

Prix - Maternité

Prix du marché (\$/kg)	1,6
Prime de stabilisation (\$/porcelet)	0
Prix de vente par porcelet (\$/porcelet)	51,89
Coût de la prime d'Assurance stabilisation de la Régie agricole/truie (\$)	59,89
Compensation Assurance stabilisation de la Régie agricole/truie (\$)	85
Transport (\$/truie)	12
Frais de mise en marché	7,25

Prix - Engraissement

Prix du marché (\$/kg)	1,6
Prix d'achat des porcelets	51,89
Revenu/porc (\$/porc)	150,66
Coût prime Assurance stabilisation de la Régie agricole	5,61
Compensation Assurance stabilisation de la Régie agricole	0
Transport (\$/porc)	4
Frais de mise en marché (\$/porc)	1

Réforme

	Truies	Verrats
Prix d'achat truies de remplacement (\$)	270	1500
Prix de vente des truies réformes (\$)	130	150
Taux de réforme	35	45
Taux de mortalité (%)	5	5
Taux de remplacement (%)	40	50
Ratio truie/mâle	0	100
Coût de remplacement (\$/tête)	108	7,5
Revenu réforme (\$/tête)	45,5	0,68

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Production

Le complexe porcin opérera avec une maternité de 1 500 truies. Elle prévoit un taux de 21 porcelets par truie pour l'an 2002, et 23 porcelets par truie pour l'an 2003. Les données relatives à la production se présentent comme suit:

	23 porcelets	21 porcelets
Production - Maternité		
Nombre de truies en inventaire	1500	1500
Nombre de verrats en inventaire	15	15
% de cochettes non-saillies en inventaire	6%	6%
Nombre de truies productives	1410	1410
Poids vente des porcelets (kg)	6,5	6,5
Nombre de porcelets nés vivants/portée	11,3	11
% de mortalité, naissance-sevrage	12	15
Nombre de portées/truie/an	2,45	2,38
Nombre de porcelets/truie saillie	24,36	22,25
Nombre de porcelets/truies inventaires	22,98	20,99
Nombre de porcelets sortis	34475,66	31490,09
Production - Pouponnière		
Poids d'entrée (kg)	6,5	6,5
Poids de sortie (kg)	30	30
Durée moyenne (jours)	51	51
Gain de poids (gramme/jour)	460,78	460,78
Durée totale du lot (jours)	54	54
Rotation (nombre de lot par an)	6,76	6,76
Conversion - gain de poids	1,6	1,6
Aliment en kg	37,6	37,6
Nombre de porcelets entrés	34475,66	31490,09
% de mortalité	2	2
Nombre de porcelets sortis	33786,15	30860,29

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Production - Engraissement

Poids d'entrée (kg)	30	30
Poids de sortie (kg)	108	108
Durée moyenne (jours)	90	90
Gain de poids (gr/jour)	866,67	866,67
Durée totale du lot (jours)	110	110
Rotation (nombre de lot par an)	3,32	3,32
Conversion - gain de poids	2,65	2,65
Aliment en kg	206,7	206,7
Nombre de porcelets entrés	33786,15	30860,29
% de mortalité	2	2
Nombre de porcelets sortis	33110,42	30243
Indice de classement	111,5	111,5

Alimentation**Alimentation - Maternité**

Total de moulée/truie (kg)	1139,9	1139,9
Prix par truie	289,32	289,32
Médicaments (\$/truie)	25	25

Alimentation - Pouponnière

Total de moulée/porcelet (kg)	37,6	37,6
Prix par porcelet	14,79	14,79
Médicaments (\$/porcelet)	1,1	1,1

Alimentation - Engraissement

Total de moulée/porc (kg)	206,7	206,7
Prix par porc	56,37	56,37
Médicaments (\$/porc)	0,5	0,5

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Insémination

Prix de la double-dose	6,5	6,5
Taux d'insémination %	100	100
Taux de gestation %	87,5	87,5
Nombre de saillie/ chaleur	2,5	2,5
Coût insémination/ truie (\$)	23,68	23,68

Salaires

La Société prévoit embaucher les employés suivants:

	<u>Salaire annuel</u>
	\$
2 agronomes	50 000
1 adjoint	35 000
4 Préposés aux maternité-pouponnières	30 000
3 Préposés aux engraissements	25 000
2 Employés de bureau	25 000

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Immobilisations corporelles

La Société entend exploiter sa production porcine avec une maternité, deux pouponnières et quatre engraissements. Les coûts de construction sont établis avec l'hypothèse que la Société disposera de son lisier de porc à 50 % par épandage et à 50 % en le transformant en compost. Les coûts de construction s'établissent comme suit:

	\$
Terrain	160 000
Maternité et pouponnière	
Bâtiments	1 998 000
Équipements et installation	1 120 000
	3 118 000
Engraissement	
Bâtiments	1 988 390
Équipements et installation	775 000
	2 763 390
Unités de compostage	800 000
Total	6 841 390

Les coûts reliés aux bâtiments se détaillent comme suit:

	Par année
	\$
Énergie	140 000
Entretien et réparations	40 000
Disposition de la neige	30 000
Assurance bâtiments	33 000
Taxes*	6 525

Les taxes sont présentées nettes du remboursement d'impôts fonciers pour les producteurs agricoles

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Hypothèses reliées au compost

Prix de vente

La Société prévoit vendre son compost à 5 \$ du mètre-cube produit, cependant la première année elle assumera entièrement les coûts pour faire connaître son produit. Les acquéreurs paieront les coûts de transport par la suite.

Production et coût de production

La Société aura pour 31 132 mètres-cubes de lisier à traiter. La transformation de ce compost produira 17 596 mètres-cubes de compost. Les coûts reliés à cette transformation sont les suivants:

	\$
Achats de sciures humides (12 453 tonnes à 11,5 \$/tmh)	143 208
Électricité	7 783
Coût de transport de la sciure	47 831
Location de machinerie et opération	93 397
Salaires et charges sociales	25 000
	<hr/>
	317 219

Les coûts de transport et d'épandage pour la première année seront de 2,01 \$ du mètre-cube pour un total de 25 833 \$.

Frais de démarrage

Les frais de démarrage seront composés des coûts d'exploitation précédant l'expédition à l'abattoir des premiers animaux et les coûts reliés au compostage au montant de 729 918 \$ plus les frais de constitution prévus à 51 000 \$.

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Financement

Les besoins en financement de la Société seront les suivants:	\$
Coût des immobilisations	6 841 390
Troupeau de départ	2 049 095
Frais de démarrage	780 918
	<u>9 671 403</u>

Les sources de financement prévues sont:

	\$
Emprunt auprès de la Société de Crédit Agricole portant intérêts au taux de 9%, remboursable sur 20 ans.	4 760 000
Formation d'une société de personnes qui donnera lieu à l'émission d'actions privilégiées rachetables sur une période de 6 ans, dividende cumulatif de 6%.	700 000
Mise de fonds initiale des promoteurs	250 000
Besoin en subvention gouvernementale	3 600 000
Fournisseurs	280 598
Crédit d'impôt à l'investissement	204 000
	<u>9 794 598</u>

La différence constituera un fonds de roulement et compensera pour les coûts supplémentaires reliés au compostage jusqu'à ce que la Société ait identifié un marché potentiel

Une marge de crédit variable, 10%, garantie par les stocks dont le montant disponible sera de 50% des stocks, sera disponible pour compenser l'attente des entrées de fonds.

Nous prévoyons utiliser la marge de crédit pour environ 200 000 \$ pour la première année dans l'attente de toutes les rentrées de fonds.

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Taxe sur le capital

La taxe sur le capital tient compte d'une exemption de 400 000 \$ accordée sur le capital versé pour les sociétés agricoles au taux de 0,64 %.

3. CONVENTIONS COMPTABLES

Les projections financières sont dressées selon les principes comptables généralement reconnus et tiennent compte des principales conventions suivantes:

Stocks

Les animaux seront évalués au moindre du coût et de la valeur du marché. Le coût sera déterminé selon le coût standard selon les coûts de production des exploitations porcines du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'alimentation du Québec.

Les stocks de mouture seront évalués au moindre du coût et de la valeur au marché. Le coût sera déterminé selon la méthode de l'épuisement successif.

Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles seront comptabilisées au coût et l'amortissement sera calculé selon la méthode du solde dégressif aux taux suivants:

	%
Complexes porcins	5
Équipements de porcherie	10

Aide gouvernementale

L'aide gouvernementale sera amortie au même taux que les immobilisations corporelles auxquelles elle se rapporte.

Frais de démarrage

Les frais de démarrage seront amortis sur une période de cinq ans.

Impôts futurs

Les impôts sur le bénéfice seront établis selon la méthode du passif fiscal. La société n'aura pas de dépense d'impôt dans les premiers exercices, car elle profitera du report de perte de l'année de démarrage.

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

4. STOCKS

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
Truies	825 000	825 000	825 000
Verrats	22 500	22 500	22 500
Porcs à l'engraissement et porcelets	1 308 000	1 298 000	1 121 595
Moutures et médicaments	80 000	80 000	80 000
	<u>2 235 500</u>	<u>2 225 500</u>	<u>2 049 095</u>

5. IMMOBILISATIONS CORPORELLES

	Coût	Amortissement cumulé	2004	Valeur nette	
	\$	\$	\$	2003	2002
				\$	\$
Terrain	160 000	-	160 000	160 000	160 000
Complexe porcin	4 041 390	530 811	3 510 579	3 695 346	3 889 838
Équipement de porcherie	1 840 000	461 380	1 378 620	1 531 800	1 702 000
Équipement de compostage	800 000	139 871	660 129	709 350	762 500
	<u>6 841 390</u>	<u>1 132 062</u>	<u>5 709 328</u>	<u>6 096 496</u>	<u>6 514 338</u>

6. DETTE À LONG TERME

	2004	2003	2002
Effet à payer, 9%, remboursable par versements mensuels de 42 827 \$, capital et intérêts, garanti par les complexes porcins et les équipements de porcherie, d'une valeur nette comptable de 5 859 199 \$, échéant en 2022, renouvelable en 2007.	4 494 272	4 598 557	4 693 899
Tranche échéant à moins d'un an	(114 068)	(104 285)	(95 342)
	<u>4 380 204</u>	<u>4 494 272</u>	<u>4 598 557</u>

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

7. AIDE GOUVERNEMENTALE REPORTÉE

Subvention	3 600 000	3 600 000	3 600 000
Crédit d'impôt à l'investissement	204 000	204 000	204 000
	3 804 000	3 804 000	3 804 000
Amortissement accumulé	(594 040)	(389 149)	(171 180)
	3 209 960	3 414 851	3 632 820

8. CAPITAL-ACTIONS

Autorisé

Un nombre illimité d'actions de catégorie A, sans valeur nominale, votantes et participantes

Un nombre illimité d'actions de catégorie B, sans valeur nominale, votantes à raison de dix votes par action, non participantes, ne donnant droit à aucun dividende, rachetables au décès

Un nombre illimité d'actions de catégorie C, sans valeur nominale, non votantes et non participantes, dividende mensuel d'au maximum 1%, non cumulatif, préférentiel aux actions de catégories D, E, F et A rachetables au gré du détenteur à la juste valeur au moment de l'émission, plus tous les dividendes déclarés et non payés

Un nombre illimité d'actions de catégorie D, sans valeur nominale, non votantes et non participantes, dividende mensuel d'au maximum 1/2 de 1%, non cumulatif, préférentiel aux actions de catégories E, F et A rachetables au gré du détenteur à la juste valeur au moment de l'émission, plus tous les dividendes déclarés et non payés

Un nombre illimité d'actions de catégorie E, sans valeur nominale, non votantes et non participantes, dividende de 8%, non cumulatif, préférentiel aux actions de catégorie A, rachetables au gré du détenteur au capital versé plus tous les dividendes déclarés et non payés

Un nombre illimité d'actions de catégorie F, sans valeur nominale, non votantes et non participantes, dividende de 8%, non cumulatif, préférentiel aux actions de catégorie A, rachetables au gré de la Société au capital versé plus tous les dividendes déclarés et non payés

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
Émis et payé			
250 000 actions de catégorie A	250 000	250 000	250 000 \$
583 333 actions de catégorie D (700 000 en 2002)	466 666	583 333	700 000
	716 666	833 333	950 000 \$

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Projections financières
des exercices terminés le 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
COÛT DES VENTES			
COÛT DES VENTES - ENGRAISSEMENT DE PORCS			
Stock du début	2 225 500	2 049 095	
Achats d'animaux reproducteur	173 250	173 250	617 500
Vente truies réformées	(69 263)	(69 263)	(30 000)
Achats de moutures - truies	433 976	433 976	260 386
Achats de moutures - pouponnières	489 541	489 541	149 000
Achats de moutures - engraissement	1 866 276	1 990 276	364 110
Insémination	33 387	33 387	33 387
	5 152 667	5 100 262	1 394 383
Frais d'exploitation	1 328 765	1 346 361	654 712
	6 481 432	6 446 623	2 049 095
Stock à la fin	(2 235 000)	(2 225 500)	(2 049 095)
	4 246 432	4 221 123	(0)
COÛT DES VENTES - COMPOST			
Achat de sciures	143 208	143 208	87 092
Électricité	7 783	7 783	4 733
Transport de la litière	47 381	47 381	28 815
Location de machinerie et opération	93 397	93 397	56 799
Transport et épandage			25 833
Salaires et charges sociales	25 000	25 000	15 204
	316 769	316 769	218 475
	4 563 201	4 537 892	218 475
FRAIS D'EXPLOITATION - ENGRAISSEMENT DE PORCS			
Salaires et charges sociales	396 000	396 000	264 000
Cotisation ASRA - maternité	89 835	89 835	-
Cotisation ASRA - engraissement	202 099	202 099	-
Énergie	140 000	140 000	105 000
Vétérinaires	91 152	91 152	60 000
Assurance inventaire	13 062	13 062	9 797
Entretien et réparations	70 000	70 000	25 000
Téléphone	7 200	7 200	5 400
Taxes et permis	6 525	6 525	4 894
Assurances - bâtiments	33 000	33 000	24 750
Amortissement des frais de démarrage	97 615	97 615	
Amortissement des complexes porcins	184 767	194 492	151 552
Amortissement de l'équipement	153 180	170 200	138 000
Amortissement des immobilisations de compostage	49 221	53 150	37 500
Amortissement de l'aide gouvernementale	(204 891)	(217 969)	(171 180)
	1 328 765	1 346 361	654 712

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Projections financières
des exercices terminés le 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
FRAIS DE VENTES			
Transport	150 442	150 442	-
Frais de mise en marché - porc à l'engraissement	43 985	43 985	-
	194 427	194 427	-
FRAIS D'ADMINISTRATION			
Salaires et charges sociales	50 000	50 000	50 000
Honoraires professionnels	15 000	15 000	15 000
Taxe sur le capital	31 000	33 000	35 000
	96 000	98 000	100 000
FRAIS FINANCIERS			
Intérêts sur dette à long terme	409 638	418 582	385 443
Intérêts sur marge de crédit	2 000	4 000	20 000
Frais bancaires	6 000	6 000	6 000
	417 638	428 582	411 443

ANNEXE 12

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC

PROJECTIONS FINANCIÈRES 31 DÉCEMBRE 2002, 2003 ET 2004

UTILISATION DE FOSSES À PURIN GESTION LIQUIDE DU LISIER
--

ÉTATS FINANCIERS PROJETÉS

Résultats projetés	1
Bénéfices non répartis projetés	2
Bilan projeté	3
Flux de trésorerie projeté	4
Notes complémentaires aux projections financières	5 à 15

ANNEXES

Coût des ventes et frais d'exploitation	1
Frais de vente, d'administration et financiers	2

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

État des résultats projetés
des exercices terminés les 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
REVENUS			
Revenus d'engraissement porcs	4 988 284	4 988 284	-
Revenu ASRA - maternité	127 500	127 500	-
	5 115 784	5 115 784	-
COÛT DES VENTES (annexe 1)	4 311 605	4 320 977	-
BÉNÉFICE BRUT	804 179	794 807	-
FRAIS (annexe 1 et 2)			
de ventes	194 427	194 427	-
d'administration	91 737	91 918	92 542
financiers	421 638	437 582	412 443
	707 802	723 927	504 985
	96 377	70 880	(504 985)
Capitalisation à titre de frais de démarrage			504 985
	96 377	70 880	-
IMPÔTS SUR LE BÉNÉFICE			
Recouvrés	-	-	-
Reportés	-	-	-
	-	-	-
BÉNÉFICE NET (PERTE NETTE)	96 377	70 880	-

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

État des bénéfices non répartis (déficit) projetés
des exercices terminés le 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
SOLDE DU DÉBUT	28 880	-	-
BÉNÉFICE NET (PERTE NETTE)	96 377	70 880	-
DIVIDENDES SUR ACTIONS PRIVILÉGIÉES	(35 000)	(42 000)	-
SOLDE A LA FIN	90 257	28 880	-

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Bilan projeté
au 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
ACTIF	\$	\$	\$
À COURT TERME			
Crédit d'impôt à l'investissement à recevoir			210 000
Assurance stabilisation à recevoir	127 500	127 500	-
Stocks (note 4)	2 235 500	2 225 500	2 084 825
	2 363 000	2 353 000	2 294 825
IMMOBILISATIONS CORPORELLES (note 5)	5 848 362	6 228 371	6 637 338
FRAIS REPORTÉS, au coût non amortis	416 989	486 487	555 985
	8 628 351	9 067 858	9 488 148
PASSIF			
À COURT TERME			
Emprunt bancaire	18 899	93 875	151 101
Créditeurs et charges à payer	262 002	272 516	245 598
Tranche de la dette à long terme échéant à moins d'un an	114 068	104 285	95 342
	394 969	470 676	492 041
DETTE À LONG TERME (note 6)	4 380 204	4 494 272	4 598 557
AIDE GOUVERNEMENTALE REPORTÉE (note 7)	3 046 255	3 240 697	3 447 550
	7 821 428	8 205 645	8 538 148
AVOIR DES ACTIONNAIRES			
Capital-actions (note 8)	716 666	833 333	950 000
Bénéfices non répartis (déficit)	90 257	28 880	-
	806 923	862 213	950 000
	8 628 351	9 067 858	9 488 148

AU NOM DU CONSEIL

_____, administrateur

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

État des flux de trésorerie projeté
au 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
ACTIVITÉS D'EXPLOITATION	96 377	70 880	-
Bénéfice net			
Ajustements pour:			
Amortissement des immobilisations corporelles	380 009	408 967	324 052
Amortissement de l'aide gouvernementale	(194 442)	(206 853)	(162 450)
Amortissement des frais de démarrage	69 498	69 498	-
	351 442	342 492	161 602
Variation des éléments hors caisse du fonds de roulement d'exploitation			
Crédit d'impôt à l'investissement à recevoir	-	210 000	(210 000)
Assurance stabilisation à recevoir	-	(127 500)	-
Stocks	(10 000)	(140 675)	(2 084 825)
Créditeurs et charges à payer	(10 514)	26 918	245 598
	330 928	311 235	(1 887 625)
ACTIVITÉS D'INVESTISSEMENT			
Acquisition d'immobilisations corporelles			(6 961 390)
Frais de démarrage			(555 985)
			(7 517 375)
ACTIVITÉS DE FINANCEMENT			
Emprunt à long terme			4 760 000
Remboursement de la dette à long terme	(104 285)	(95 342)	(66 101)
Aide gouvernementale			3 400 000
Crédit d'impôt à l'investissement			210 000
Émission d'actions de catégorie A			250 000
Émission d'actions de catégorie B			700 000
Rachat d'actions de catégorie B	(116 667)	(116 667)	
Variation de l'emprunt bancaire	(74 976)	(57 226)	151 101
Dividendes sur actions de catégorie B	(35 000)	(42 000)	
	(330 928)	(311 235)	9 405 000
AUGMENTATION NETTE DES ESPÈCES ET QUASI-ESPÈCES	-	-	-
ESPÈCES ET QUASI-ESPÈCES AU DÉBUT			
ESPÈCES ET QUASI-ESPÈCES À LA FIN			

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

1. DESCRIPTION DE L'ENTREPRISE

Complexe de production porcine de Chandler inc, sera constituée selon la partie 1A de la Loi sur les compagnies du Québec, et exploitera une entreprise d'engraissement porcin.

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES

BASE DE PRÉPARATION

La Société sera constituée selon la Loi des compagnies du Québec et exploitera un complexe porcin avec maternité, et engraissement.

Les projections financières ont été préparées par la direction de la Société en date du 12 mars 2001. La Société n'est pas encore en opération donc aucun résultat réel ne sera inclus dans les projections financières.

Ces projections financières ont été établies en fonction d'hypothèses qui reflètent les lignes de conduite que la direction prévoit adopter pour les périodes devant se terminer les 31 décembre 2002 à 2004, compte tenu de l'ensemble des conditions économiques qui, de l'avis de la direction, sont les plus probables.

Étant donné les incertitudes inhérentes à la prévision de conditions ou de faits futurs, les résultats réels seront différents des projections financières et les écarts pourraient être importants.

La Société n'entend pas mettre à jour les projections financières après leur publication.

PRINCIPALES HYPOTHÈSES

Les projections financières ont été établies en supposant que la conjoncture économique actuelle ne subira pas de soubresauts majeurs au cours de la période visée. Elle ont été établies en collaboration avec Meunerie J.B. Dionne et Fils Ltée qui exploite elle-même un complexe porcin avec maternité, pouponnière et engraissement de 1 150 truies et les données techniques de Shur-Gain.

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Ventes

La Société expédiera ses premiers porcs à l'abattoir en janvier 2003

Prix - Maternité

Prix du marché (\$/kg)	1,6
Prime de stabilisation (\$/porcelet)	0
Prix de vente par porcelet (\$/porcelet)	51,89
Coût de la prime d'Assurance stabilisation de la Régie agricole/truie (\$)	59,89
Compensation Assurance stabilisation de la Régie agricole/truie (\$)	85
Transport (\$/truie)	12
Frais de mise en marché	7,25

Prix - Engraissement

Prix du marché (\$/kg)	1,6
Prix d'achat des porcelets	51,89
Revenu/porc (\$/porc)	150,66
Coût prime Assurance stabilisation de la Régie agricole	5,61
Compensation Assurance stabilisation de la Régie agricole	0
Transport (\$/porc)	4
Frais de mise en marché (\$/porc)	1

Réforme

	Truies	Verrats
Prix d'achat truies de remplacement (\$)	270	1500
Prix de vente des truies réformes (\$)	130	150
Taux de réforme	35	45
Taux de mortalité (%)	5	5
Taux de remplacement (%)	40	50
Ratio truie/mâle	0	100
Coût de remplacement (\$/tête)	108	7,5
Revenu réforme (\$/tête)	45,5	0,68

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Production

Le complexe porcin opérera avec une maternité de 1 500 truies. Elle prévoit un taux de 21 porcelets par truie pour l'an 2002, et 23 porcelets par truie pour l'an 2003. Les données relatives à la production se présentent comme suit:

	23 porcelets	21 porcelets
Production - Maternité		
Nombre de truies en inventaire	1500	1500
Nombre de verrats en inventaire	15	15
% de cochettes non-saillies en inventaire	6%	6%
Nombre de truies productives	1410	1410
Poids vente des porcelets (kg)	6,5	6,5
Nombre de porcelets nés vivants/portée	11,3	11
% de mortalité, naissance-sevrage	12	15
Nombre de portées/truie/an	2,45	2,38
Nombre de porcelets/truie saillie	24,36	22,25
Nombre de porcelets/truies inventaires	22,98	20,99
Nombre de porcelets sortis	34475,66	31490,09
Production - Pouponnière		
Poids d'entrée (kg)	6,5	6,5
Poids de sortie (kg)	30	30
Durée moyenne (jours)	51	51
Gain de poids (gramme/jour)	460,78	460,78
Durée totale du lot (jours)	54	54
Rotation (nombre de lot par an)	6,76	6,76
Conversion - gain de poids	1,6	1,6
Aliment en kg	37,6	37,6
Nombre de porcelets entrés	34475,66	31490,09
% de mortalité	2	2
Nombre de porcelets sortis	33786,15	30860,29

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Production - Engraissement

Poids d'entrée (kg)	30	30
Poids de sortie (kg)	108	108
Durée moyenne (jours)	90	90
Gain de poids (gr/jour)	866,67	866,67
Durée totale du lot (jours)	110	110
Rotation (nombre de lot par an)	3,32	3,32
Conversion - gain de poids	2,65	2,65
Aliment en kg	206,7	206,7
Nombre de porcelets entrés	33786,15	30860,29
% de mortalité	2	2
Nombre de porcs sortis	33110,42	30243
Indice de classement	111,5	111,5

Alimentation

Alimentation - Maternité

Total de moulée/truie (kg)	1139,9	1139,9
Prix par truie	289,32	289,32
Médicaments (\$/truie)	25	25

Alimentation - Pouponnière

Total de moulée/porcelet (kg)	37,6	37,6
Prix par porcelet	14,79	14,79
Médicaments (\$/porcelet)	1,1	1,1

Alimentation - Engraissement

Total de moulée/porc (kg)	206,7	206,7
Prix par porc	56,37	56,37
Médicaments (\$/porc)	0,5	0,5

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Insémination

Prix de la double-dose	6,5	6,5
Taux d'insémination %	100	100
Taux de gestation %	87,5	87,5
Nombre de saillie/ chaleur	2,5	2,5
Coût insémination/ truie (\$)	23,68	23,68

Salaires

La Société prévoit embaucher les employés suivants:

	<u>Salaire annuel</u>
	\$
2 agronomes	50 000
1 adjoint	35 000
4 Préposés aux maternité-pouponnières	30 000
3 Préposés aux engraissements	25 000
2 Employés de bureau	25 000

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Immobilisations corporelles

La Société entend exploiter sa production porcine avec une maternité, deux pouponnières et quatre engraissements. Les coûts de construction sont établis avec l'hypothèse que la Société disposera de son lisier de porc à 100 % par épandage. Les coûts de construction s'établissent comme suit:

	\$
Terrain	160 000
Maternité et pouponnière	
Bâtiments	1 998 000
Fosse à purin	360 000
Équipements et installation	1 120 000
	3 478 000
Engraissement	
Bâtiments	1 988 390
Fosse à purin	560 000
Équipements et installation	775 000
	3 323 390
Total	6 961 390

Les coûts reliés aux bâtiments se détaillent comme suit:

	Par année
	\$
Énergie	140 000
Entretien et réparations	40 000
Disposition de la neige	30 000
Assurance bâtiments	33 000
Taxes*	6 525

Les taxes sont présentées nettes du remboursement d'impôts fonciers pour les producteurs agricoles

Frais de démarrage

Les frais de démarrage seront composés des coûts d'exploitation précédant l'expédition à l'abattoir des premiers animaux au montant de 504 985 \$ plus les frais de constitution prévus à 51 000 \$.

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Financement

Les besoins en financement de la Société seront les suivants:	\$
Coût des immobilisations	6 961 390
Troupeau de départ	2 084 825
Frais de démarrage	555 985
	<u>9 602 200</u>
Les sources de financement prévues sont:	\$
Emprunt auprès de la Société de Crédit Agricole portant intérêts au taux de 9%, remboursable sur 20 ans.	4 760 000
Formation d'une société de personnes qui donnera lieu à l'émission d'actions privilegiées rachetables sur une période de 6 ans, dividende cumulatif de 6%.	700 000
Mise de fonds initiale des promoteurs	250 000
Besoin en subvention gouvernementale	3 400 000
Fournisseurs	245 598
Crédit d'impôt à l'investissement	<u>210 000</u>
	<u>9 565 598</u>
Marge de crédit variable, 10%, garantie par les stocks.	
Montant autorisé, 50% des stocks	<u>36 602</u>
	<u>9 602 200</u>

Nous prévoyons utiliser la marge de crédit pour environ 200 000 \$ pour la première année dans l'attente de toutes les rentrées de fonds.

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

2. BASE DE PRÉPARATIONS DES PROJECTIONS FINANCIÈRES ET PRINCIPALES HYPOTHÈSES (SUITE)

Taxe sur le capital

La taxe sur le capital tient compte d'une exemption de 400 000 \$ accordée sur le capital versé pour les sociétés agricoles au taux de 0,64 %.

3. CONVENTIONS COMPTABLES

Les projections financières sont dressées selon les principes comptables généralement reconnus et tiennent compte des principales conventions suivantes:

Stocks

Les animaux seront évalués au moindre du coût et de la valeur du marché. Le coût sera déterminé selon le coût standard selon les coûts de production des exploitations porcines du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'alimentation du Québec.

Les stocks de mouture seront évalués au moindre du coût et de la valeur au marché. Le coût sera déterminé selon la méthode de l'épuisement successif.

Immobilisations corporelles

Les immobilisations corporelles seront comptabilisées au coût et l'amortissement sera calculé selon la méthode du solde dégressif aux taux suivants:

	%
Complexes porcins	5
Équipements de porcherie	10

Aide gouvernementale

L'aide gouvernementale sera amortie au même taux que les immobilisations corporelles auxquelles elle se rapporte.

Frais de démarrage

Les frais de démarrage seront amortis sur une période de huit ans.

Impôts futurs

Les impôts sur le bénéfice seront établis selon la méthode du passif fiscal. La société n'aura pas de dépense d'impôt dans les premiers exercices, car elle profitera du report de perte de l'année de démarrage.

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

4. STOCKS

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
Truies	825 000	825 000	825 000
Verrats	22 500	22 500	22 500
Porcs à l'engraissement et porcelets	1 308 000	1 298 000	1 157 325
Moutures et médicaments	80 000	80 000	80 000
	<u>2 235 500</u>	<u>2 225 500</u>	<u>2 084 825</u>

5. IMMOBILISATIONS CORPORELLES

	Coût	Amortissement cumulé	2004	Valeur nette	
	\$	\$	\$	2003	2002
				\$	\$
Terrain	160 000	-	160 000	160 000	160 000
Complexe porcin	4 961 390	651 648	4 309 742	4 536 571	4 775 338
Équipement de porcherie	1 840 000	461 380	1 378 620	1 531 800	1 702 000
	<u>6 961 390</u>	<u>1 113 028</u>	<u>5 848 362</u>	<u>6 228 371</u>	<u>6 637 338</u>

6. DETTE À LONG TERME

	2003	2003	2002
Effet à payer, 9%, remboursable par versements mensuels de 42 827 \$, capital et intérêts, garanti par les complexes porcins et les équipements de porcherie, d'une valeur nette comptable de 5 848 362 \$, échéant en 2022, renouvelable en 2007.	4 494 272	4 598 557	4 693 899
Tranche échéant à moins d'un an	(114 068)	(104 285)	(95 342)
	<u>4 380 204</u>	<u>4 494 272</u>	<u>4 598 557</u>

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Notes complémentaires aux projections financières
des exercices terminés les 31 décembre 2002, 2003 et 2004
(non vérifié)

7. AIDE GOUVERNEMENTALE REPORTÉE

Subvention	3 400 000	3 400 000	3 400 000
Crédit d'impôt à l'investissement	210 000	210 000	210 000
	3 610 000	3 610 000	3 610 000
Amortissement accumulé	(563 745)	(369 303)	(162 450)
	3 046 255	3 240 697	3 447 550

8. CAPITAL-ACTIONS

Autorisé

Un nombre illimité d'actions de catégorie A, sans valeur nominale, votantes et participantes

Un nombre illimité d'actions de catégorie B, sans valeur nominale, votantes à raison de dix votes par action, non participantes, ne donnant droit à aucun dividende, rachetables au décès

Un nombre illimité d'actions de catégorie C, sans valeur nominale, non votantes et non participantes, dividende mensuel d'au maximum 1%, non cumulatif, préférentiel aux actions de catégories D, E, F et A rachetables au gré du détenteur à la juste valeur au moment de l'émission, plus tous les dividendes déclarés et non payés

Un nombre illimité d'actions de catégorie D, sans valeur nominale, non votantes et non participantes, dividende mensuel d'au maximum 1/2 de 1%, non cumulatif, préférentiel aux actions de catégories E, F et A rachetables au gré du détenteur à la juste valeur au moment de l'émission, plus tous les dividendes déclarés et non payés

Un nombre illimité d'actions de catégorie E, sans valeur nominale, non votantes et non participantes, dividende de 8%, non cumulatif, préférentiel aux actions de catégorie A, rachetables au gré du détenteur au capital versé plus tous les dividendes déclarés et non payés

Un nombre illimité d'actions de catégorie F, sans valeur nominale, non votantes et non participantes, dividende de 8%, non cumulatif, préférentiel aux actions de catégorie A, rachetables au gré de la Société au capital versé plus tous les dividendes déclarés et non payés

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
Émis et payé			
250 000 actions de catégorie A	250 000	250 000	250 000 \$
583 333 actions de catégorie D (700 000 en 2002)	466 666	583 333	700 000
	716 666	833 333	950 000 \$

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Projections financières
des exercices terminés le 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
COÛT DES VENTES			
Stock du début	2 225 500	2 084 825	
Achats d'animaux reproducteur	173 250	173 250	617 500
Vente truies réformées	(69 263)	(69 263)	(30 000)
Achats de moutures - truies	433 976	433 976	260 386
Achats de moutures - pouponnières	489 541	489 541	149 000
Achats de moutures - engraissement	1 866 276	1 990 276	364 110
Insémination	33 387	33 387	33 387
	5 152 667	5 135 992	1 394 383
Frais d'exploitation	1 393 938	1 410 485	690 442
	6 546 605	6 546 477	2 084 825
Stock à la fin	(2 235 000)	(2 225 500)	(2 084 825)
	4 311 605	4 320 977	(0)

FRAIS D'EXPLOITATION

Salaires et charges sociales	396 000	396 000	264 000
Cotisation ASRA - maternité	89 835	89 835	-
Cotisation ASRA - engraissement	202 099	202 099	-
Énergie	140 000	140 000	105 000
Disposition de fumier	90 000	90 000	30 000
Vétérinaires	91 152	91 152	60 000
Assurance inventaire	13 062	13 062	9 797
Entretien et réparations	70 000	70 000	25 000
Téléphone	7 200	7 200	5 400
Taxes et permis	6 525	6 525	4 894
Assurances - bâtiments	33 000	33 000	24 750
Amortissement des frais de démarrage	69 498	69 498	
Amortissement des complexes porcins	226 829	238 767	186 052
Amortissement de l'équipement	153 180	170 200	138 000
Amortissement de l'aide gouvernementale	(194 442)	(206 853)	(162 450)
	1 393 938	1 410 485	690 442

COMPLEXE DE PRODUCTION PORCINE DE CHANDLER INC.

Projections financières
des exercices terminés le 31 décembre
(non vérifié)

	2004	2003	2002
	\$	\$	\$
FRAIS DE VENTES			
Transport	150 442	150 442	-
Frais de mise en marché	43 985	43 985	-
	194 427	194 427	-
FRAIS D'ADMINISTRATION			
Salaires et charges sociales	50 000	50 000	50 000
Honoraires professionnels	15 000	15 000	15 000
Taxe sur le capital	26 737	26 918	27 542
	91 737	91 918	92 542
FRAIS FINANCIERS			
Intérêts sur dette à long terme	409 638	418 582	385 443
Intérêts sur marge de crédit	6 000	13 000	21 000
Frais bancaires	6 000	6 000	6 000
	421 638	437 582	412 443

ANNEXE 13

ANNEXE 13

FORMATION D'UNE SOCIÉTÉ DE PERSONNE «SOCIÉTÉ DE PORCS DE CHANDLER»

1. LES FAITS

Dans le but de promouvoir l'activité économique dans la région de la Gaspésie, des promoteurs projettent la mise sur pied d'un élevage porcin. Cet élevage se ferait plus précisément à Chandler. La construction d'une porcherie (maternité, pouponnière et engraissement) au coût approximatif de 7 000 000 \$ est envisagée pour servir dans l'exploitation de cette entreprise.

Une partie des fonds pour ce projet serait obtenue de façon conventionnelle par un prêt bancaire et une subvention gouvernementale. Afin d'obtenir de l'investissement supplémentaire, il est projeté de former La Société en émettant 10 participations de 5 000 \$ et 30 participations de 10 000 \$ pour un total de 350 000 \$. La première fin d'exercice financier de La Société serait le 31 décembre 2001. Entre le début de la construction de la porcherie et le 31 décembre 2001, La Société procéderait à l'acquisition de 750 truies pour la reproduction et cela entraînerait une perte d'environ 70 000 \$. En 2003, au mois de mars, la construction de la porcherie serait terminée entraînant par le fait même la possibilité pour les investisseurs d'obtenir leur quote-part du crédit d'impôt à l'investissement. Vers le mois de juin ou juillet 2003, les investisseurs rouleraient leurs participations dans La Société à une société par actions (Complexe de production porcine de Chandler inc (CPPC)) en échange d'actions privilégiées qui devraient être rachetées sur une période de 5 ans. Pour la fin d'exercice se terminant vers le 31 juillet 2003, avant la vente des participations à CPPC, la perte attribuable aux sociétaires devrait être d'environ 140 000 \$.

2. MANDAT

Nous avons examiné l'ébauche du sommaire du placement pour les associés de la Société, qui est annexée à la présente, afin que nous puissions vérifier les calculs qui y figuraient: crédit d'impôt à l'investissement, déductions des pertes agricoles, économies d'impôt résultant de la déduction des pertes agricoles, prix de base rajusté de la participation de chaque sociétaire, impact fiscal du roulement de toutes les participations dans La Société à CPPC ainsi que le rendement du placement de chaque investisseur dans La Société jusqu'au rachat final de ses actions.

3. HYPOTHÈSES

Pour les fins de la présente, les hypothèses suivantes ont été retenues:

1. La Société acquerra d'ici au 31 décembre 2001 les truies pour la reproduction;
2. La Société exploite une entreprise agricole au sens de la Loi;
3. La Société utilisera la comptabilité de caisse tel que décrite à l'article 28 de la *Loi de l'impôt sur le revenu* du Canada (ci-après, « L.I.R. »);
4. Les pertes que La Société réalisera dans ses exercices financiers, se terminant le 31 décembre 2001 et vers le 31 juillet 2002, seront de 70 000 \$ et 140 000 \$ respectivement, compilées en fonction de l'article 28 L.I.R.;
5. La Société pourra attribuer les résultats d'opération à jour aux sociétaires sortant le ou vers le 31 juillet 2002;
6. Il y aura un maximum de trente-cinq (35) investisseurs internes qui seront tous associés dans La Société;
7. Les travaux de construction de la porcherie seront terminés au début de l'année 2002;
8. La dépense admissible aux fins du crédit d'impôt à l'investissement est de 700 000 \$;
9. Aucun des investisseurs externes n'a comme principale activité l'agriculture;
10. Chaque associé externe est imposé au taux marginal maximum, soit à 51,74 % pour les années 2003 et suivantes;
12. Le taux de dividendes rattachés aux actions privilégiées sera de 6%;
13. Le taux d'intérêt sur emprunt a été calculé à 11%.

4. CALCULS FISCAUX

A. Crédit d'impôt à l'investissement

Le crédit d'impôt à l'investissement se calcule sur un pourcentage déterminé qui est de 10 % pour les biens acquis après 2001. Partant de l'hypothèse que La Société aura 700 000 \$ de dépenses admissibles pour les années 2001 et 2002, le crédit d'impôt à l'investissement se calculera comme suit:

$$700\,000 \$ \times 10 \% = 70\,000 \$$$

Chacun des investisseurs externes pourra donc réclamer un crédit d'impôt à l'investissement d'environ 1 000 \$ par participation de 5 000 \$.

B. Perte agricole déductible

Partant de l'hypothèse que la perte agricole subie par La Société au cours de son exercice financier se terminant le 31 décembre 2001 est de 70 000 \$, la Société attribuera cette perte à raison de 1 000 \$ par participation de 5 000 \$. La Loi de l'impôt prévoit des limites à la déductibilité des pertes agricoles. Lorsque l'agriculture n'est pas la principale source de revenus de la personne, la perte est limitée à 6 250 \$ pour chacun des investisseurs externes, étant calculée comme suit: 2 500 \$ plus le moindre de A ou B:

$$A) \quad 0,5 \times (\text{Perte} - 2\,500) = XX$$

$$B) \quad 6\,250 \$$$

Le tableau suivant nous montre la perte déductible pour des investissements dans des participations de 5 000 \$ à 25 000 \$.

Montant investi	5 000 \$	10 000 \$	15 000 \$	20 000 \$	25 000 \$
Année 2001	1 000 \$	2 000 \$	2 750 \$	3 250 \$	3 750 \$
Année 2002	2 000 \$	3 250 \$	4 250 \$	5 250 \$	6 250 \$
Perte agricole restreinte à reporter	0 \$	375 \$	1 000 \$	1 750 \$	2 500 \$

La différence entre le montant de pertes attribuées à chacun des associés et la perte qu'il peut déduire est considérée comme une perte agricole restreinte. La particularité de la perte agricole restreinte est qu'elle ne peut être reportée qu'à l'encontre de revenus d'entreprise agricole.

La perte agricole restreinte peut cependant être déduite à l'encontre du gain en capital réalisé sur la disposition des fonds de terres agricoles.

C. Rajustements au prix de base

Au début des transactions, une fois que les associés auront investi, le prix de base rajusté (ci-après, « PBR »), de leur participation dans La Société sera égal à ce montant. Le PBR de la participation de chaque associé devra cependant être réduit de la part de la perte provenant des activités de La Société qui lui sera attribuée, sans égard aux principes des pertes agricoles restreintes. Le PBR de la participation dans la société devra être réduit du montant de la perte attribuée par la société et non pas de la perte déduite par l'associé dans le calcul de son revenu. De plus, les montants déduits par les associés à titre de crédit d'impôt à l'investissement en 2000 viendront également réduire le PBR de leur participation avant le transfert à Opco. Les PBR avant le transfert à CPPC seront donc les suivants:

Mise de fonds	5 000 \$	10 000 \$	15 000 \$	20 000 \$	25 000 \$
Perte	(3 000)	(6 000)	(9 000)	(12 000)	(15 000)
C.I.I.	(1 000)	(2 000)	(3 000)	(4 000)	(5 000)
P.B.R à la fin	1 000 \$	2 000 \$	3 000 \$	4 000 \$	5 000 \$

5. IMPACT FISCAL DU ROULEMENT DES PARTICIPATIONS DANS LA SOCIÉTÉ À CPPC

Une fois que les associés auront réclamé les pertes agricoles, leurs participations seront transférées à CPPC en échange d'actions privilégiées. Cette transaction n'entraînera aucune conséquence fiscale pour eux au moment du transfert puisque celle-ci serait faite en bénéficiant des dispositions de roulement prévues dans la législation fiscale.

Au niveau légal cependant, cette transaction fera en sorte qu'une fois que toutes les participations auront été roulées en faveur de CPPC, il y aura réunion de toutes les parts de La Société dans CPPC. Cela entraînera la dissolution de La Société en vertu des dispositions du Code civil du Québec. Les règles relatives à la dissolution des personnes morales s'appliqueront au niveau fiscal. Les conséquences suivantes sont à prévoir:

1. Les associés investisseurs seront réputés avoir disposé de leurs participations en faveur de CPPC;

2. CPPC sera également réputée avoir disposé de sa participation dans La Société;
3. Les biens de La Société seront réputés avoir été reçus par CPPC à titre de paiement pour sa participation dans La Société.

CPPC sera réputée avoir disposé de sa participation dans La Société au moindre du coût fiscal des biens ou du P.B.R. de sa participation. Il s'en suivra qu'elle ne subira aucun impact fiscal.

6. *CALCUL DU RENDEMENT DU CAPITAL INVESTI*

Nous avons calculé le rendement sur le capital investi pour une participation allant de 5 000 \$ à 25 000 \$ par tranche de 5 000 \$ dans le cas où l'investissement est payé comptant ou par le biais d'un emprunt (annexe 1).

Nous avons comparé le placement de 25 000 \$ dans La Société avec un investissement du même montant dans un véhicule conventionnel, soit 25 000 \$ en certificat de placement garanti à rendement de 6 % payable dans cinq ans (annexe 2). Le rendement net d'impôt généré pour 5 ans est de 15 % pour le certificat. Ce rendement a été comparé au rendement d'un placement de 25 000 \$ dans La Société soit avec un emprunt de 20 000 \$ et un capital investi de 5 000 \$ (annexe 1), soit sans emprunt avec un capital investi de 25 000 \$ (annexe 1).

Avec un emprunt de 20 000 \$, le rendement net du capital investi sur 5 ans est de 64 % alors que sans emprunt il est de 25 % pour la même période. Le rendement en dollars du capital investi de 25 000 \$ dans la Société est de 3 176 \$ avec un emprunt de 20 000 \$ et 6 361 \$ sans emprunt. Le rendement en pourcentage est plus élevé avec l'emprunt de 20 000 \$ étant donné l'utilisation de l'effet de levier. Le détail des flux monétaires (entrée de rendement) se retrouve aux annexes 3 et 4.

7. *RÈGLE GÉNÉRALE ANTI-ÉVITEMENT*

La loi contient une disposition générale anti-évitement qui permet aux autorités de reconsidérer les effets d'une opération lorsque l'opération ou la série d'opérations dont elle fait partie résulte en un avantage fiscal, sauf dans la mesure où il est raisonnable de considérer que l'opération est principalement effectuée pour des objets véritables. Par ailleurs, il est prévu qu'elle ne vise pas une opération dont il est raisonnable de considérer qu'elle n'entraîne pas, directement ou indirectement, d'abus dans l'application des dispositions de la loi lue dans son ensemble.

Quoique une ou plusieurs des transactions qui sont proposées dans le présent document ont comme objectif de minimiser l'impact fiscal pour les investisseurs, il nous semble que ces dernières n'entraînent pas d'abus de la loi lue dans son ensemble, de sorte que la disposition générale anti-évitement ne devrait pas s'appliquer. Malgré cela, il n'y a, à ce jour, que peu de jurisprudences traitant de l'application de cette disposition fiscale et comme cette dernière dépend des faits propres à chaque situation, il nous est impossible d'exprimer une opinion ferme quant à l'application de celle-ci dans la situation ci-devant décrite.

LA SOCIÉTÉ PORC CHANDLER

INVESTISSEMENT DE 25 000\$ DANS UN CERTIFICAT DE PLACEMENT GARANTI
RENDEMENT DE 6%, PAYABLE DANS 5 ANS

	CAPITAL AU DÉBUT \$	INTÉRÊTS \$	IMPÔTS \$	INTÉRÊTS NETS \$	CAPITAL À LA FIN \$
ANNÉE 1	25 000	1 500	776	724	25 724
ANNÉE 2	25 724	1 543	799	745	26 469
ANNÉE 3	26 469	1 588	822	766	27 235
ANNÉE 4	27 235	1 634	845	789	28 024
ANNÉE 5	28 024	1 681	870	811	28 835
ANNÉE 6	28 835	1 730	895	835	29 670
INVESTISSEMENT INITIAL					(25 000)
ENCAISSEMENT NET					4 670
					19%

LA SOCIÉTÉ PORC CHANDLER

FLUX MONÉTAIRES

INVESTISSEMENT COMPTANT DE 25 000\$

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
	Total						
ENCAISSEMENTS							
Rachat d'actions et dividendes							
Prix de base rajusté (non imposable)		833	833	834	833	833	834
Dividende réel et présumé	-	4 833	4 584	4 333	4 083	3 834	3 583
							5 000
5 000							
Accomptes provisionnels diminués	-	5 000	-	-	-	-	-
- Crédit d'impôt à l'investissement	-	-	-	-	-	-	-
- Intérêts déductibles	1 940	3 234	-	-	-	-	5 174
- Perte déductible							
	1 940	13 900	5 417	5 167	4 916	4 667	4 417
							40 424
DÉBOURSÉS							
Impôts sur les revenus (dividendes 37,8%)	-	1 827	1 733	1 638	1 543	1 449	1 354
Intérêts sur emprunt	-	-	-	-	-	-	-
Paiement de capital	-	-	-	-	-	-	-
	-	1 827	1 733	1 638	1 543	1 449	1 354
							9 544
ENCAISSEMENT NET	1 940	12 073	3 684	3 529	3 373	3 218	3 063
CAPITAL AU DÉBUT	-	1 940	14 013	17 697	21 226	24 599	27 817
							(25 000)
CAPITAL À LA FIN	1 940	14 013	17 697	21 226	24 599	27 817	30 880
							5 880

LA SOCIÉTÉ PORC CHANDLER

FLUX MONÉTAIRES
INVESTISSEMENT COMPTANT DE 5 000\$ ET EMPRUNT DE 20 000\$

	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$	\$
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	Total
ENCAISSEMENTS								
Rachat d'actions et dividendes								
Prix de base rajusté (non imposable)		833	833	834	833	833	834	5 000
Dividende réel et présumé	-	4 833	4 584	4 333	4 083	3 834	3 583	25 250
Accomptes provisionnels diminués								
- Crédit d'impôt à l'investissement	-	5 000	-	-	-	-	-	5 000
- Intérêts déductibles	-	1 138	948	759	569	379	190	3 983
- Perte déductible	1 940	3 234	-	-	-	-	-	5 174
	1 940	15 038	6 365	5 926	5 485	5 046		44 407
DÉBOURSÉS								
Impôts sur les revenus (dividendes 37,8%)	-	1 827	1 733	1 638	1 543	1 449	1 354	9 544
Intérêts sur emprunt	-	2 200	1 833	1 467	1 100	733	367	7 700
Paiement de capital	-	3 333	3 333	3 334	3 333	3 333	3 334	20 000
	-	7 360	6 899	6 439	5 976	5 515	5 055	37 244
ENCAISSEMENT NET	1 940	7 678	(534)	(513)	(491)	(469)	(5 055)	7 163
CAPITAL AU DÉBUT	-	1 940	9 618	9 084	8 571	8 080	7 611	(5 000)
CAPITAL À LA FIN	1 940	9 618	9 084	8 571	8 080	7 611	2 556	2 163

ANNEXE 14

ANNEXE 14

ANALYSE DE SENSIBILITÉ

HYPOTHÈSE 1

L'exploitation se fera dans des bâtiments différents de ceux prévus initialement.

Nous avons analysé l'impact des trois scénarios suivants avec unité de compostage:

Scénario 1

Une maternité, deux pouponnières et dix engraissements

En terme de coûts supplémentaires, tel que présenté aux annexes 5 à 9, pour les constructions cela représente:

Terrains	90 000
Bâtiments	197 680
Équipements	90 000

	2004	\$ 2003	2002
Bénéfice net (perte nette) avant capitalisation des frais de démarrage	24 710	10 874	(729 918)
Dépenses d'amortissement supplémentaires			
Bâtiments	9 038	9 513	7 413
Équipements	7 493	8 325	6 750
Salaires (1 employé supplémentaire)	25 000	25 000	18 750
Électricité	70 000	70 000	52 500
Frais de déplacements	3 000	3 000	2 250
Taxes foncières	355	355	266
Assurances	1 796	1 796	1 347
Entretien et réparations	18 000	18 000	13 500
Taxes sur le capital	1 700	1 700	1 275
Dépenses d'intérêts sur marge de crédit	70 000	56 829	31 500
	<hr/> 206 380	<hr/> 194 517	<hr/> 135 551
Perte nette d'exploitation	<hr/> (181 670)	<hr/> (183 643)	<hr/> (865 469)

ANNEXE 14 (suite)

ANALYSE DE SENSIBILITÉ

Scénario 2

Deux maternité, deux pouponnières et cinq engraissements

En terme de coûts supplémentaires, tel que présenté aux annexes 5 à 9, pour les constructions cela représente:

Terrains	35 000
Bâtiments	253 500
Équipements	100 000

	2004	\$ 2003	2002
Bénéfice net (perte nette) avant capitalisation des frais de démarrage	24 710	10 874	(729 918)
Dépenses d'amortissement supplémentaires			
Bâtiments	11 590	12 200	9 506
Équipements	8 325	9 250	7 500
Électricité	35 000	35 000	26 250
Frais de déplacements	1 000	1 000	750
Taxes foncières	355	355	274
Assurances	1 847	1 847	1 385
Entretien et réparations	2 000	2 000	1 500
Taxes sur le capital	1 926	1 926	1 445
Dépenses d'intérêts sur marge de crédit	61 000	50 000	32 100
	<hr/> 123 043	<hr/> 113 578	<hr/> 80 710
Perte nette d'exploitation	<hr/> (98 333)	<hr/> (102 704)	<hr/> (810 628)

ANNEXE 14 (suite)

ANALYSE DE SENSIBILITÉ

Scénario 3

Deux maternité, deux pouponnières et dix engraissements

En terme de coûts supplémentaires, tel que présenté aux annexes 5 à 9, pour les constructions cela représente:

Terrains	105 000
Bâtiments	332 680
Équipements	250 000

		\$	
	2004	2003	2002
Bénéfice net (perte nette) avant capitalisation des frais de démarrage	24 710	10 874	(729 918)
Dépenses d'amortissement supplémentaires			
Bâtiments	15 210	16 010	12 476
Équipements	20 813	23 125	18 750
Électricité	105 000	105 000	78 750
Frais de déplacements	4 000	4 000	3 000
Taxes foncières	646	646	485
Assurances	3 269	3 269	2 452
Entretien et réparations	20 000	20 000	15 000
Taxes sur le capital	3 094	3 092	2 320
Dépenses d'intérêts sur marge de crédit	99 460	85 894	59 128
	<u>271 492</u>	<u>261 036</u>	<u>192 360</u>
Perte nette d'exploitation	<u>(246 782)</u>	<u>(250 162)</u>	<u>(922 278)</u>

ANNEXE 14 (suite)**ANALYSE DE SENSIBILITÉ****HYPOTHÈSE 2**

La Société ne sera pas en mesure d'obtenir le montant de subvention prévue, elle devra emprunter davantage et cela aura une influence sur la dépense d'intérêts, de taxe sur le capital et d'amortissement.

Scénario 1

La Société recevra 500 000 \$ de moins en subvention et sera éligible à 20 000 \$ de crédit d'impôt à l'investissement

	2004	\$ 2003	2002
Bénéfice net (perte nette) avant capitalisation des frais de démarrage	24 710	10 874	(729 918)
Dépenses d'amortissement supplémentaires			
Bâtiments	21 945	23 100	18 000
Taxe sur le capital	2 160	2 160	1 620
Intérêts	56 000	55 000	34 615
	<u>80 105</u>	<u>80 260</u>	<u>54 235</u>
Perte nette d'exploitation	<u>(55 395)</u>	<u>(69 386)</u>	<u>(784 153)</u>

ANNEXE 14 (suite)

ANALYSE DE SENSIBILITÉ

HYPOTHÈSE 3

Le prix de vente du porc sera différent de 160 \$ du 100 kg.

Scénario 1

Le prix du porc se transigera à 100 \$ du 100 kg et recevra une compensation de l'assurance stabilisation de la Régie agricole.

	2004	\$ 2003	2002
Bénéfice net (perte nette) avant capitalisation des frais de démarrage	24 710	10 874	(729 918)
Écart sur prix de vente	(467 664)	(467 664)	
Bénéfice net d'exploitation	(442 954)	(456 790)	(729 918)

Scénario 2

Le prix du porc se transigera à 200 \$ du 100 kg et ne recevra aucune compensation de l'assurance stabilisation de la Régie agricole.

	2004	\$ 2003	2002
Bénéfice net (perte nette) avant capitalisation des frais de démarrage	24 710	10 874	(729 918)
Écart sur prix de vente	1 324 417	1 324 417	
Bénéfice net d'exploitation	1 349 127	1 335 291	(729 918)